

NASA SP-3024

V.5
Q.1



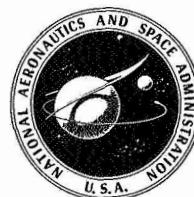
MODELS OF THE TRAPPED

RADIATION ENVIRONMENT

Volume V: Inner Belt Protons

LOAN COPY: RETURN TO
AFWL (WLIL-2)
KIRTLAND AFB, N MEX

LAVINE AND VETTE



NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION

NASA SP-3024

TECH LIBRARY KAFB, NM



0063555

MODELS OF THE TRAPPED

RADIATION ENVIRONMENT

Volume V: Inner Belt Protons

James P. Lavine

Wolf Research and Development Corporation
and

James I. Vette

Goddard Space Flight Center

Prepared by NASA Goddard Space Flight Center



Scientific and Technical Information Division

OFFICE OF TECHNOLOGY UTILIZATION

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION

1969
Washington, D.C.

For sale by the Clearinghouse for Federal Scientific and Technical Information
Springfield, Virginia 22151 – Price \$3.00

PREFACE

Space systems planners—space engineers as well as physicists—require for their work accurate values of the fluxes and spectra of energetic particles trapped in the geomagnetic fields. Data from many investigations were used in deriving the model of the radiation environment described in Volume I to IV of NASA SP-3024. As more information becomes available, it is possible to refine our initial model. This Volume of NASA SP-3024 updates and supercedes the information given in Volume I on inner belt protons in the energy range $4 < E < 30$ MeV.

A continuing effort to refine our model of the Earth's radiation environment is being conducted under the auspices of the National Space Science Data Center. As this work progresses, we will update the original model environment and hopefully develop the capability to predict changes in particle population that occur in response to major perturbations of the magnetosphere.

This compilation would not have been possible without the assistance of the investigators who performed the original measurements. All users of this model environment will greatly appreciate these efforts. Clearly, no model can be better than the data available for deriving it.

A. W. Schardt
Physics & Astronomy Programs
NASA Headquarters

CONTENTS

Preface	iii
INTRODUCTION.....	1
TEMPORAL VARIATIONS.....	1
Table 1—Data Used in Making AP6 Environment	2
PROTON ENERGY SPECTRUM	5
DISTRIBUTION FUNCTION	6
ORBITAL INTEGRATIONS.....	7
SUMMARY	7
References	8
FIGURES (1 through 27)	11
Table 2—Proton Map AP6—Energy Above 4.0 MeV.....	18
Table 3—Orbital Integration Map AP6	33

INTRODUCTION

This report is the fifth in a series describing model environments of the charged particles trapped in the geomagnetic field. The preceding volumes gave model environments for (I) protons and electrons in the inner zone, (II) electrons in the inner and outer zones, (III) electrons at synchronous altitudes, and (IV) low energy protons (Vette, 1966; Vette et al., 1966 and 1967; and King, 1967). The omnidirectional, integral fluxes for the five previous proton environments were presented in the form:

$$J(>E; B, L) = J(>E_1; B, L) e^{-(E-E_1)/E_0(B, L)}$$

where E_1 is the reference energy for the environment and $E_0(B, L)$ is the spectral parameter. The energy ranges for the environments were determined by the existence of an E_0 that represented the data within the desired accuracy. The previous proton environments were for the energy ranges < 0.1 to < 4 MeV, < 4 to < 15 MeV, < 15 to < 30 MeV, < 30 to < 50 MeV, and < 50 MeV.

The environment, AP6, combines the data of the previous models for < 4 to < 15 MeV and < 15 to < 30 MeV with newer data (see Table 1), to form a single model for < 4 to < 30 MeV and $L = 1.2$ to 4.0 . The earlier data in this energy range were rather limited, and the additional data now available indicate that a revised flux map is necessary. The same is not true in the other energy ranges where the newer data available for study agree reasonably well with existing models. Both power law and exponential spectral functions were investigated. It was found that a power law provided a more accurate representation of the data over the region of B-L space of interest. The results of the power law spectrum only are presented here.

The distribution function, $J(< 4.0 \text{ MeV}, B, L)$, and the spectral function, $P(B, L)$, for a power spectrum are presented in both graphical and tabular form. Graphical comparisons of the model with experimental data are given. This report includes orbital integration tables for circular orbits up to 10,000 nautical miles in altitude and for 26 energy bands.

TEMPORAL VARIATIONS

The time periods of the data used in constructing this model are indicated in Table 1. Data from later time periods are not yet available for study. The individual data sets show very little evidence of temporal fluctuations over their respective periods of observation. An indication of the stability of the inner zone protons was given by Fillius (1966a). He found that the Relay 1 measurements of protons with energies < 63 MeV taken before September 22, 1963, compared favorably at specific B-L points with other data taken from September 1960 to August 1964. Pieper (1966) has discussed the temporal stability of inner zone protons before 1962.

Table 1

Data Used in Making AP6 Environment.

Laboratory	Satellite	Data Time Period	Type of Measurement	Nominal Energy Range (MeV)	Reference	Source of Data	Text Code for Data
University of California at San Diego	Relay 1 1962 BR1	May-Sept. 1963	j_1 Scintillator	>5.2	McIlwain et al. (1965)	Reference	P1
		Dec. 1962- Sept. 22, 1963 (Converted to Jan. 1, 1963	j_1 Solid State	18.2 - 25 25 - 35	Filius (1966)	Reference	P2 P3
Bell Telephone Laboratories	Relay 1 1962 BR1	Dec. 1962- Jan. 1963	j_1 Solid State	5.0 - 8.6	Brown et al. (1965)	Reference	P4
		Aug. 1964 and Nov. 1964- Feb. 1965	J Solid State	6 - 20 12 - 35 21 - 40	Freden et al. (1965)	Data points from Paulikas	P5 P6 P7
Aerospace Corporation	P-11 1964 45A	Sept.-Oct. 1962	J Solid State	5 - 20	Freden and Paulikas (1964)	Reference	P8
	1962 AT1 1962 BE1	Oct. 1962- Jan. 1963	J Solid State	4 - 13	Brown and Gabbe (1964)	Analytical fit and plots obtained from Brown and Gabbe	P9
Bell Telephone	Explorer 15 1962 BA1	May-July 1963	j_1 Solid State	4 - 13	Brown and Gabbe (1965)	Reference	P10
Aerospace Corporation	Telstar 2 1963 13A	July-Dec. 1964	J Solid State	12 - 23	Gardner (1967)	Data points from Vette	P11
Aerospace Corporation	ERS-13 1964 40C						

Even when significant changes with time are observed, the responsible mechanisms are rarely simple or completely understood. Changes in the geomagnetic field and the density of the atmosphere are possible causes of temporal variations, since these influence the trapping and retention of charged particles in the earth's radiation belts. A magnetic storm can cause, at different points of space, fluctuations in the magnetic field sufficient to alter the local flux and spectrum. Both adiabatic and nonadiabatic flux redistributions have been observed, and both types of change frequently occur in connection with the same storm. The variations in atmospheric density that result from the solar cycle have been predicted to bring about different fluxes and spectra at the same B-L point (Blanchard and Hess, 1967). However, the high-altitude Starfish explosion of July 1962 may have caused a magnetic field perturbation which subsequently changed the flux and spectrum of protons and masked the solar cycle effects. The nature and extent of the observed time dependences of the < 4 -MeV proton data were discussed by King (1967). The considerations here are restricted mainly to the > 4 -MeV proton data and indicate that no time dependence is needed for this model once the effects of the magnetic storm of September 23, 1963, are taken into account.

Adiabatic changes in the flux of protons with energies between 1 and 14 MeV were seen by Fillius (1966b) in the data from Relay 2. He found that geomagnetic storms caused a drop in the proton flux of several hours duration; this was followed by a recovery to the prestorm level. The events were more severe, more frequent, and of longer duration at large L-values than at small ones. For example, the geomagnetic storm of April 1, 1964, brought on flux decreases of 7 percent at $L = 1.8$, 25 percent at $L = 3.0$, and 90 percent at $L = 3.6$, while the recovery times ranged from a day to weeks as L increased.

The magnetic storm of April 17 to 18, 1965, was observed by Explorer 26 and had both adiabatic and nonadiabatic effects. As shown in Figure 1, the 40- to 110-MeV proton fluxes were affected by the ring current that was established on April 18, 1965 (McIlwain, 1966). The fluxes for $L < 2.4$ returned to their prestorm values as the ring current decayed. The changes were non-adiabatic at higher L-values, since the poststorm flux levels remained depressed with time. For example, at $L = 2.8$ the ratio of prestorm to poststorm omnidirectional fluxes was 2.7. The behavior of the lower energy particles was more complex and is discussed in detail by Brown et al. (1968). The magnetic storm caused an adiabatic decrease of the described type in the outer zone electrons with energies between 300 and 500 keV and protons with energies between 100 and 180 keV. The storm then led to an abrupt increase in proton and electron fluxes in most of the energy ranges observed. This increase may have been caused by a nonadiabatic acceleration of the particles, during a polar substorm, that resulted from an instability in the ring current.

The effects of the magnetic storm of September 22 to 23, 1963, were recorded by the proton detectors of Relay 1 and presented by McIlwain (1965a). The magnetic storm may be characterized as having induced a nonadiabatic transition between two stable proton distributions. The flux of protons with energies > 34 MeV was found to have decreased by a factor of over 10 for $L > 2.5$, while for lower L the amount of change decreased until it was less than 10 percent for $L = 1.80$ to 2.10. The nature of these changes at several L-values is illustrated in Figure 2. The indications are that the 18.2- to 35-MeV data underwent similar changes, but that the > 5.2 -MeV data were unaffected to the first order. Gabbe and Brown (1966) noticed a similar type of behavior during this

time period in their Telstar 2 data for 18 to 27 MeV and 49 to 145 MeV. Bostrom and Armstrong (1966) found that the flux of protons in the energy range 1.2 to 2.2 MeV and at $1.6 \leq L \leq 2.2$, decreased following the magnetic storm of September 23, 1963. The maximum decrease was a factor of 5 at $L = 1.8$.

The Relay 1 data used were from measurements taken before September 22, 1963. The Aerospace Corporation P-11 data were taken in 1964 and, as will be seen later, they exhibit a softer spectrum than earlier data for $L \geq 2.2$. These experiments imply that the proton radiation belt was compressed for $L \geq 2.0$. A similar trend has been noted by McIlwain (1965b), who made a comparison of the 40- to 110-MeV proton fluxes from Explorer 15 and Injun 3 adjusted to January 1, 1963, and from Explorer 26 adjusted to January 1, 1965. Such behavior may easily be visualized in the framework of a flux map plotted in terms of the geocentric radius R and the magnetic latitude λ . A constant flux line on such a map is now found at a lower geocentric radius than it previously occupied. This aspect has been incorporated into the model environment since the Aerospace P-11 data were favored when the distribution function was constructed.

The effects of the solar cycle have been investigated by several experimenters who used data gathered in the South Atlantic anomaly. Freden, Blake, and Paulikas (1965) found that the spectrum of their P-11 data at $L = 1.3$ was quite similar to a 1960 nuclear emulsion experiment (see also Freden and White, 1962). Since the early measurement was made near solar maximum and the later one near solar minimum, the lack of change contradicts the predictions of Blanchard and Hess (1964 and 1966). However, the Starfish high-altitude nuclear explosion of July 9, 1962, occurred during this time period and may have affected the proton fluxes thus negating the solar cycle changes. Through a series of nuclear emulsion experiments, Heckman and Nakano (1965) found that the flux of 58- to 70-MeV protons did not vary significantly from September 1962 to September 1963. The proton spectrum was found unchanged after 1959, although the flux level was approximately four times greater than what was expected on the basis of the 1958 Explorer 4 measurements (McIlwain, 1961). Filz and Holeman (1965) used nuclear emulsions to measure the 55-MeV proton flux and noted that during July and August 1962, the flux had increased with respect to their data for August 1961 to June 1962. The data for the latter time period were constant to within 30 percent, although Blanchard and Hess (1964 and 1966) implied changes of 60 percent should be observed. In addition, the August 1961 to June 1962 data agreed with the earlier Explorer 4 data, while a change of 1200 percent was expected from the calculations of Blanchard and Hess. Considering this relative constancy of the flux and the nature of the increase versus altitude for the July event, the probable cause seems to be a nonadiabatic pitch angle redistribution, possibly from geomagnetic perturbation caused by Starfish, rather than atmospheric density changes.

Further data of Filz and Holeman (1965) extend to June 1964 and show that the flux decayed in accordance with ionization losses alone. A series of nuclear emulsions of Filz from 1965 showed no further decreases, although he expected decrease by a factor of 2 from the 1963 levels (Filz, 1966). Nakano and Heckman (1968) have continued with their nuclear emulsions and present a slightly different post-1962 picture; they show that the flux of protons with energies above 63 MeV was constant (to within ± 7.6 percent) from November 1962 to June 1966. But they found that from

August 1966 to November 1967 the flux had decreased in the same direction as that indicated by the calculations of Blanchard and Hess.

Since the existence of solar cycle changes is not clearly established, no attempt was made to include them in the present model proton environment. There is no doubt that the density and composition of the upper atmosphere change with the solar cycle. However, the equilibrium flux values at any point depend upon both the source functions and the total loss mechanisms; these are incompletely known.

An indication of the complexities involved in the separation of different loss mechanisms and source functions is presented in Figure 3. This plot shows that the electron decay times obtained from measurements over periods of several months show a different L-dependence than the electron decay times based on events of a few days duration (Imhof et al., 1967). Another problem in studying temporal variations arises from the inaccuracies of the magnetic field representations. Lindstrom and Heckman (1968) have shown that 10-year secular changes in the main geomagnetic field are large enough to significantly change the flux at a B-L point. In the South Atlantic anomaly, for example, the change may be by a factor of 4, independent of solar activity. In addition, since different field representations associate different B-L points with the same geographic point, the variations between two flux maps may not be physically significant.

PROTON ENERGY SPECTRUM

The environment is presented in terms of omnidirectional, integral fluxes,

$$J(>E; B, L, t) = J(>E; B, L) .$$

The function $J(>E; B, L)$ is equal to the product of a distribution function of fluxes above the reference energy, E_1 (4 MeV here), and a spectral function $N(>E; B, L)$:

$$J(>E; B, L) = J(>E_1; B, L) N(>E; B, L) .$$

Both a power law representation,

$$N(>E; B, L) = (E/E_1)^{-P(B, L)} ,$$

and an exponential representation,

$$N(>E; B, L) = e^{-(E-E_1)/E_0(B, L)} ,$$

were examined. The method used to determine the better parameter (P, E_0) at a given point in B-L space was described by King (1967). It should be recalled that the experimental data are

converted to the flux above 4 MeV by a trial spectrum. The resulting spread of the data is a criterion for choosing the spectral type and its associated parameter. Plots of the converted data versus B for fixed L are useful in obtaining the distribution function $J(>E; B, L)$. The interdependence of $J(>E; B, L)$ and the spectrum at a given L -value and the behavior of the converted data at nearby L -values lead to an iterative procedure. Hence, a tentative distribution function results along with the spectrum.

Exponential representations were used in the previous proton environments (Vette, 1966; King, 1967), although King showed that a power law was equally suited to represent the proton flux < 4 MeV. Both types of spectrum have been used since the early rocket experiments. The power representation was favored by Brown and co-workers for their Telstar 1 and 2 data because the extrapolations to low energies of the power law based upon their high-energy measurements agreed better with the low energy data than did the corresponding exponential representation (Brown and Gabbe, 1965; Gabbe and Brown, 1966; Brown, Gabbe, and Rosenweig, 1963). Freden, Blake, and Paulikas (1965) found the power law preferable for protons with energies below 35 MeV, especially for those in the energy range 10 to 30 MeV. In contrast, they found that protons with energies > 55 MeV favored an exponential spectrum.

The experimental data used in constructing this model were better represented by a power law than by an exponential. The only exception was the Aerospace P-11 data at $L < 1.60$. Since the bulk of the data heavily favored the power law, only the power law is discussed further. A pointwise consideration of different combinations of data sets led to plots of the power law parameter P versus B at fixed L . A selection of these plots is presented in Figures 4-12. The solid lines represent the smoothed values of P and comprise the spectrum for this model.

The spectrum at $L = 1.2$ was chosen so that the predicted flux would be consistent with Valerio's (1964) 40- to 110-MeV data from Injun 3. Thus, the predictions of this model and those of AP1 (Vette, 1966) for the flux above 30 MeV are in close agreement at $L = 1.20$. For the same reason, the spectrum at $L = 1.30$ was adjusted slightly. The Aerospace P-11 data of 1964 for $L \geq 2.20$ present a softer spectrum than the earlier Relay 1 data, as can be seen from Figures 10 through 12. The flux of protons with energies above 4 MeV, as predicted by AP5 (King, 1967), was used as a guide in constructing the model for $L > 2.60$.

The P values for each L value from $L = 1.20$ to 4.00 for this model proton environment are presented in Figure 13 and Table 2. The latter follows the assembled figures. The general trend is a softer spectrum with increasing L , although the spectrum does harden between $L = 1.90$ and $L = 2.30$ before resuming its trend toward softness. For each $L \leq 1.90$, the spectrum hardens as B increases, but for $L \geq 2.00$ the spectrum first hardens and then softens with increasing B .

DISTRIBUTION FUNCTION

Once the distribution function, $J(>E_1 = 4.0 \text{ MeV}; B, L)$, has been determined, a plot of constant flux contours in B - L space is drawn. This cross-plotting leads to more smoothing and adjustment.

Figure 14 shows the resulting distribution function plotted versus B for fixed L , while Table 2 is its tabular presentation. The graph of constant flux contours in $B-L$ space is given in Figure 15, while Figure 16 presents the same flux contours in $R-\lambda$ space. The equatorial fluxes of protons with energies above 4.0 MeV have a maximum at $L = 1.80$, as can be seen in Figure 17. Figure 18 is a plot of the > 4.0 -MeV unidirectional flux perpendicular to a field line and was obtained from the distribution function by a method described by Vette (1966).

Figures 19 through 26 show the experimentally measured fluxes converted to fluxes above the reference energy of 4.0 MeV by the model spectrum. The solid lines represent the distribution function for this model. The model environment is within a factor of 2, at most, of the experimental data over most of $B-L$ space.

ORBITAL INTEGRATIONS

The fluxes accumulated in circular orbits with altitudes from 150 to 10,000 nautical miles and inclinations of 0° , 30° , 60° , and 90° , were calculated by a computer program that is based on methods of Vette (1966). Fluxes were accumulated for 26 energy bands and for the 27 associated energy thresholds. The logarithm of the distribution function, and the values of P , L , and B , were all interpolated linearly. The magnetic field representation used was the 120-term spherical harmonic expansion of Cain et al. (1967), with the coefficients evaluated for June 1968. The results of the orbital integrations are presented in Table 3, with the flux values in units of protons/cm² -day. The time interval between successive orbit points and the total accumulation time are shown for each altitude. Figure 27 shows the accumulated daily fluxes of protons with energies above 4.0 MeV.

SUMMARY

A model environment of the fluxes of protons with energies between > 4.0 and > 30.0 MeV has been presented. The experimental data used were for the time period 1962 to 1964 and were concentrated between $L = 1.30$ and $L = 2.60$. A power law was used for the model spectrum because it was found to be a more accurate representation of the data than an exponential function.

The model agrees generally within a factor of 2 with all of the experimental data over most of $B-L$ space. This spread is not caused solely by temporal fluctuations, since inherent disagreements in the data to this accuracy are also involved. Data sets from the same regions of $B-L$ space and time differ by factors of 2 or more. Some of the divergences may be attributed to difficulties with solid-angle calibration as a function of energy, or to inaccurately known proton detection efficiencies and thresholds. In addition, the behavior of detectors over time is sometimes difficult to assess properly. A more sophisticated description of the proton environment is not warranted until there is better agreement among experimental data. Such a model would incorporate better spectral descriptions, time fluctuations, and magnetic perturbation effects.

REFERENCES

Blanchard, R. C. and Hess, W. N., "Solar Cycle Changes in Inner-Zone Protons," *J. Geophys. Res.* 69:3927-3938, 1964.

Blanchard, R. C. and Hess, W. N., "Solar Cycle Effects on Inner Zone Protons," NASA TN D-3086, 1966.

Bostrom, C. O. and Armstrong, J. C., "The Effects of the September 20-23, 1963, Magnetic Disturbances on the Inner Zone Protons," (abstract), *Trans. Am. Geophys. Union* 47:479, 1966.

Brown, W. L., Cahill, L. J., Davis, L. R., McIlwain, C. E., and Roberts, C. S., "Acceleration of Trapped Particles During a Magnetic Storm on April 18, 1965," *J. Geophys. Res.* 73:153-161, 1968.

Brown, W. L., Davidson, L. W., and Medford, L. V., "The Energetic Particle Environment of Relay I," *Final Report on the Relay 1 Program*, NASA SP-76, 403-427, 1965.

Brown, W. L. and Gabbe, J. D., "Final Report on Bell Telephone Laboratories Experiments on Explorer XV, Project SERB, Study on the Enhanced Radiation Belts," June 30, 1964.

Brown, W. L. and Gabbe, J. D., "Telstar II Radiation Experiments - Preliminary Results," Section 5 of *Project Telstar Report on Communications and Radiation Experiments with Telstar II*, Volume 4 of NASA SP-32, 1965.

Brown, W. L., Gabbe, J. D., and Rosenweig, W., "Results of the Telstar Radiation Experiments," *Bell System Technical J.* 42:1505-1559, July 1963.

Cain, J. C., Hendricks, S. J., Langel, R. A., and Hudson, W. V., "A Proposed Model for the International Geomagnetic Reference Field - 1965," *J. Geomag. and Geoelect.* 19:335-355, 1967.

Fillius, R. W., "Trapped Protons of the Inner Radiation Belt," *J. Geophys. Res.* 71:97-123, 1966a.

Fillius, R. W., "Storm Time Changes in Low-Energy Trapped Protons," (abstract), *Trans. Am. Geophys. Union* 47:129, 1966b.

Filz, R. C., "The Low Altitude Inner Zone Trapped Proton Flux During 1965 Measured at 55 MeV," (abstract), *Trans. Am. Geophys. Union* 47:129, 1966.

Filz, R. C. and Holeman, E., "Time and Altitude Dependence of 55-MeV Trapped Protons, August 1961 to June 1964," *J. Geophys. Res.* 70:5807-5822, 1965.

Freden, S. C. and Paulikas, G. A., "Trapped Protons at Low Altitudes in the South Atlantic Magnetic Anomaly," *J. Geophys. Res.* 69:1259-1269, 1964.

Freden, S. C., Blake, J. B., and Paulikas, G. A., "Spatial Variation of the Inner Zone Trapped Proton Spectrum," *J. Geophys. Res.* 70:3113-3116, 1965.

Freden, S. C. and White, R. S., "Trapped Proton and Cosmic-Ray Albedo Neutron Fluxes," *J. Geophys. Res.* 67:25-29, 1962.

Gabbe, J. D. and Brown, W. L., "Some Observations of the Distribution of Energetic Protons in the Earth's Radiation Belts Between 1962 and 1964," in: *Radiation Trapped in the Earth's Magnetic Field*, ed. by B. M. McCormac, Dordrecht-Holland: D. Reidel Publishing Company, 1966, pp. 165-184.

Gardner, J. B., "Tetrahedral Research Satellite Mark II Data Analysis, Final Report," TRW Systems Group Report 01763-6001-R000, March 1967.

Heckman, H. H. and Nakano, G. H., "Direct Observations of Mirroring Protons in the South Atlantic Anomaly," in: *Space Research V: Proc. 5th Internat. Space Sci. Sympos., Florence, May 12-16, 1964*, ed. by D. G. King-Hele, P. Muller, G. Righini, Amsterdam, North Holland Publishing Company, 1965, pp. 329-342.

Imhof, W. L., Reagan, J. B., and Smith, R. V., "Long-Term Study of Electrons Trapped on Low L Shells," *J. Geophys. Res.* 72:2371-2377, 1967.

King, J. H., "Models of the Trapped Radiation Environment, Volume IV: Low Energy Protons," NASA SP-3024, 1967.

Lindstrom, P. J. and Heckman, H. H., "B-L Space and Geomagnetic Field Models," *J. Geophys. Res.* 73:3441-3447, 1968.

McIlwain, C. E., "Coordinates for Mapping the Distribution of Magnetically Trapped Particles," *J. Geophys. Res.* 66:3681-3691, 1961.

McIlwain, C. E., "Redistribution of Trapped Protons During a Magnetic Storm," in: *Space Research V: Proc. 5th Internat. Space Sci. Sympos., Florence, May 12-16, 1964*, ed. by D. G. King-Hele, P. Muller, G. Righini, Amsterdam, North Holland Publishing Company, 1965a, pp. 374-391.

McIlwain, C. E., "Long-Term Changes in the Distribution of the 40- to 110-Mev Trapped Protons," (abstract), *Trans. Am. Geophys. Union* 46:141, 1965b.

McIlwain, C. E., "Ring Current Effects on Trapped Particles," *J. Geophys. Res.* 71:3623-3628, 1966.

McIlwain, C. E., Fillius, R. W., Valerio, J., and Dave, A., "Relay I Trapped Radiation Measurements," *Final Report on the Relay I Program*, NASA SP-76, 429-447, 1965.

Nakano, G. H. and Heckman, H. H., "Evidence for Solar-Cycle Changes in the Inner Belt Protons," *Phys. Rev. Let.* 20:806-809, 1968.

Pieper, G. F., "Temporal Stability of Inner Zone Protons," in: *Radiation Trapped in the Earth's Magnetic Field*, ed. by B. M. McCormac, Dordrecht-Holland: D. Reidel Publishing Company, 1966, pp. 155-164.

Valerio, J., "Protons from 40 to 110 MeV Observed on Injun 3," *J. Geophys. Res.* 69:4949-4958, 1964.

Vette, J. L., "Models of the Trapped Radiation Environment, Volume I: Inner Zone Protons and Electrons," NASA SP-3024, 1966.

Vette, J. L. and Lucero, A. B., "Models of the Trapped Radiation Environment, Volume III: Electrons at Synchronous Altitudes," NASA SP-3024, 1967.

Vette, J. L., Lucero, A. B., and Wright, J. A., "Models of the Trapped Radiation Environment, Volume II: Inner and Outer Zone Electrons," NASA SP-3024, 1966.

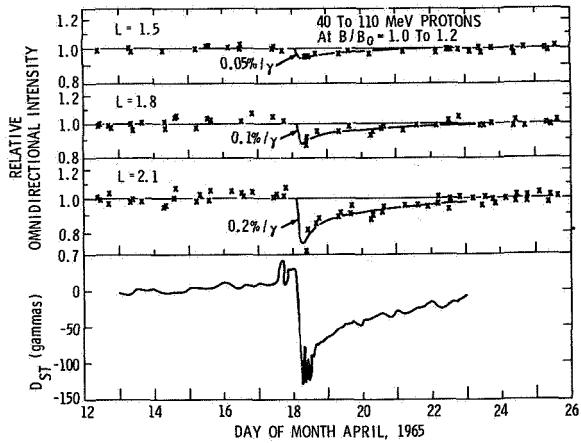


Figure 1—Time dependence in the equatorial omnidirectional fluxes of 40–110-MeV trapped protons at $L=1.5, 1.8$, and 2.1 , compared with the magnetic field changes at the earth's surface (McIlwain, 1966).

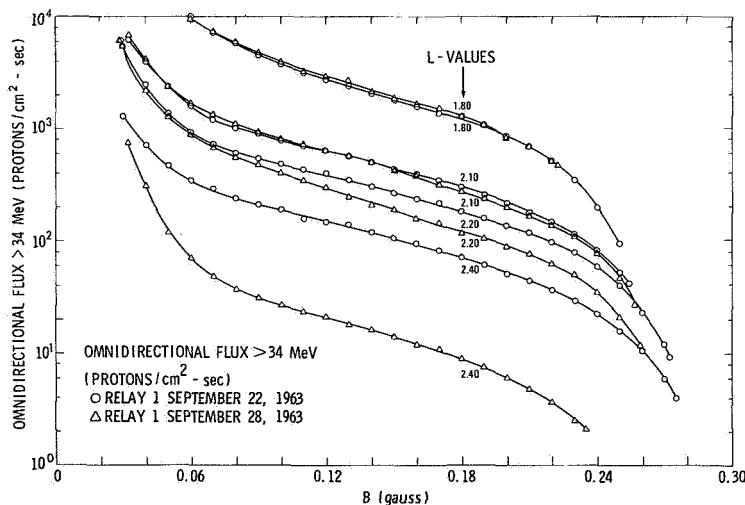


Figure 2—Comparison of the omnidirectional proton fluxes > 34 MeV at $L=1.80, 2.10, 2.20$, and 2.40 , before and after the geomagnetic storm of September 23, 1963.

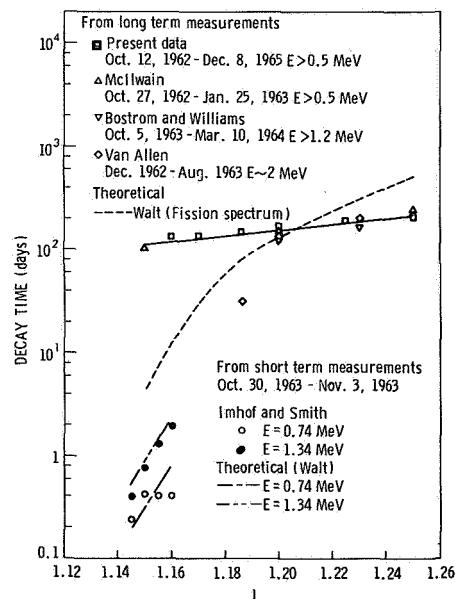


Figure 3—Best-fit trapped electron e -folding decay times over various time periods plotted as a function of L (Imhof et al., 1967).

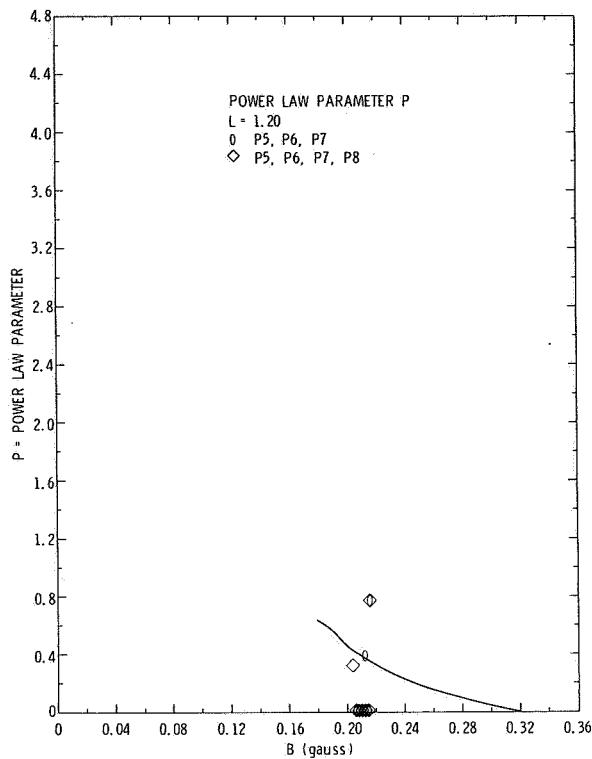


Figure 4—Comparison of spectral parameter P with data at $L=1.20$. Solid line is $P(B, L)$ used in AP6.

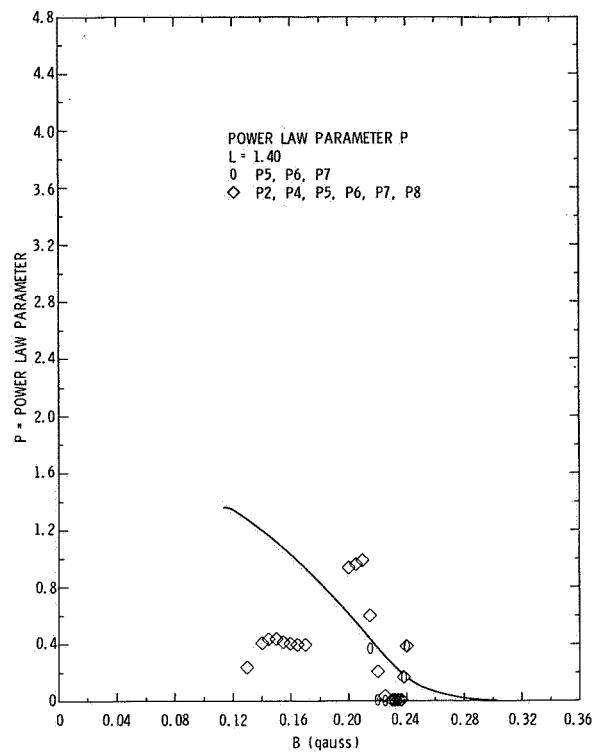


Figure 5—Comparison of spectral parameter P with data at $L=1.40$.

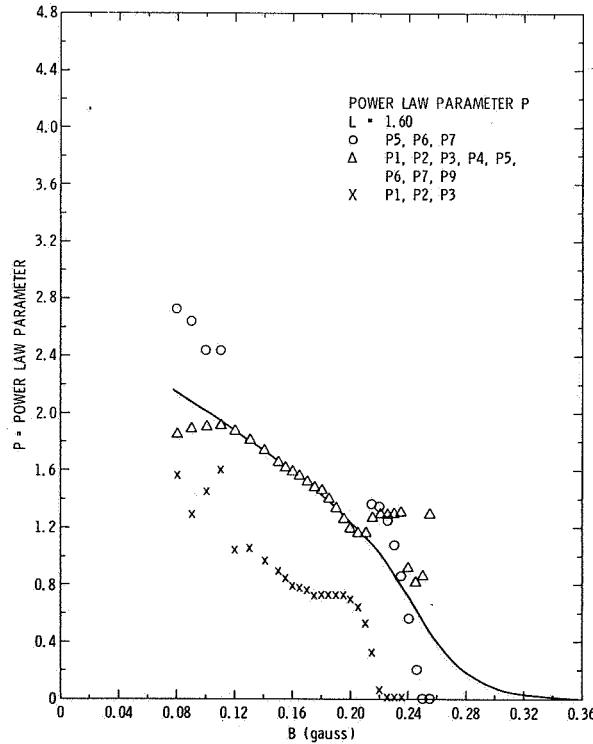


Figure 6—Comparison of spectral parameter P with data at $L=1.60$.

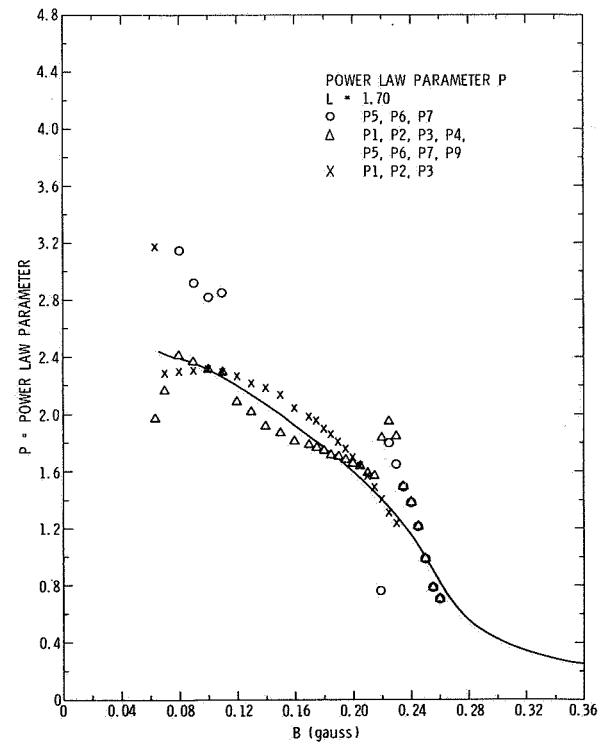


Figure 7—Comparison of spectral parameter P with data at $L=1.70$.

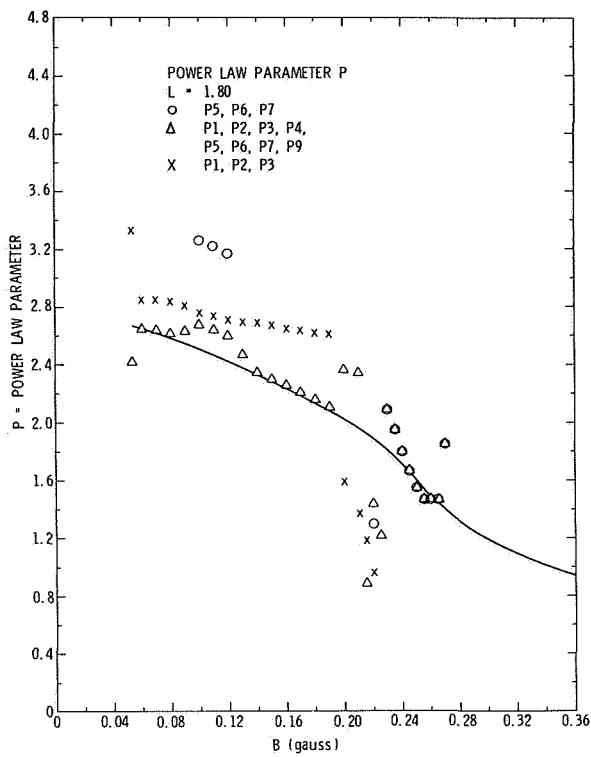


Figure 8 – Comparison of spectral parameter P with data at $L=1.80$.

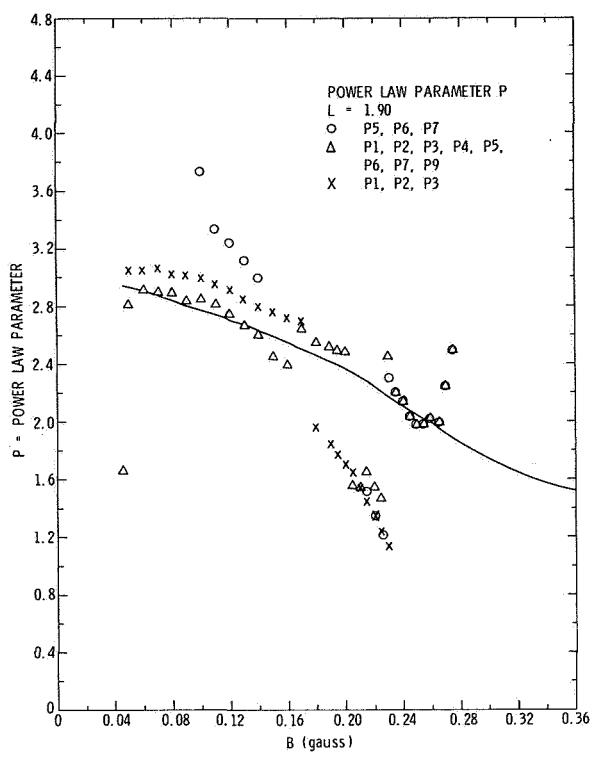


Figure 9 – Comparison of spectral parameter P with data at $L=1.90$.

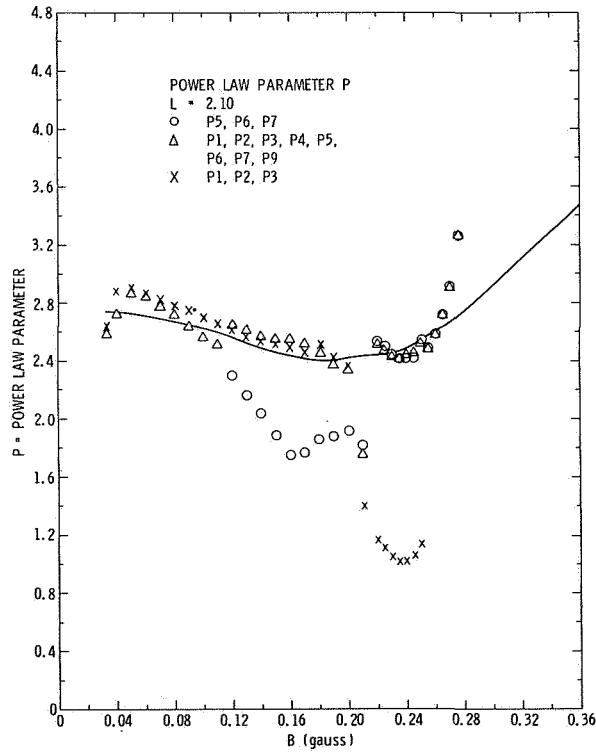


Figure 10 – Comparison of spectral parameter P with data at $L=2.10$.

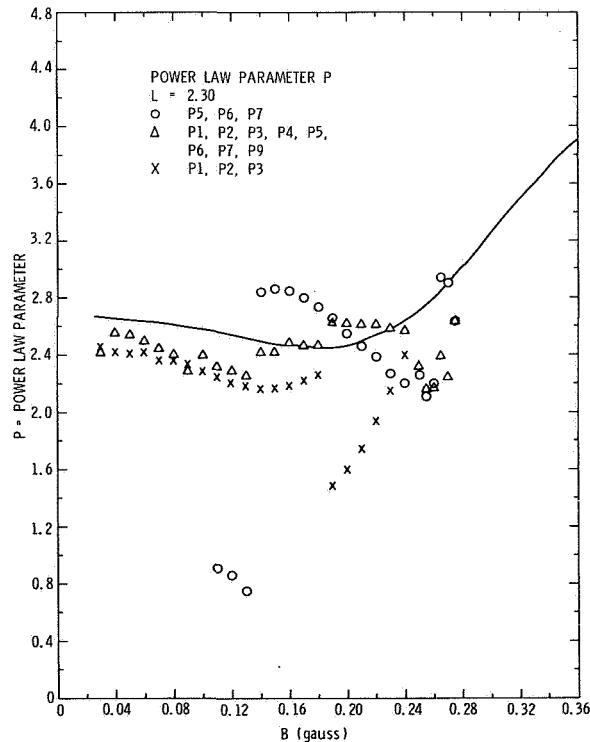


Figure 11 – Comparison of spectral parameter P with data at $L=2.30$.

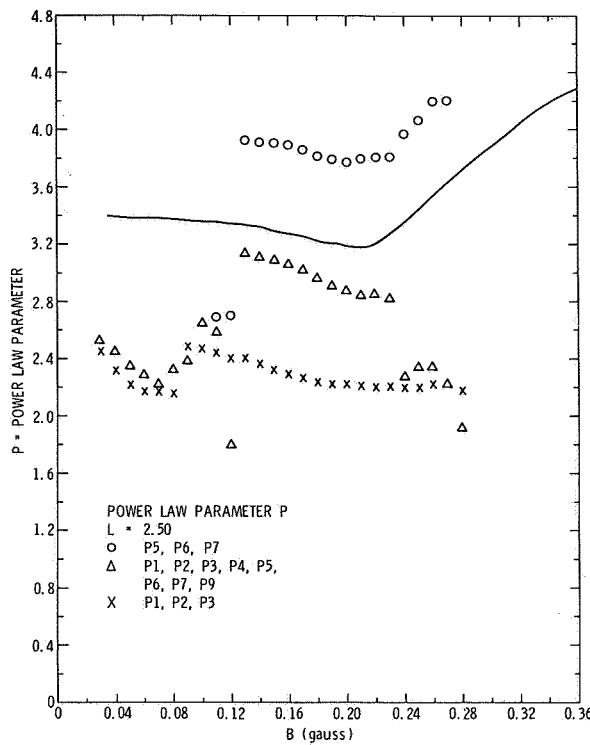


Figure 12 – Comparison of spectral parameter P with data at $L = 2.50$.

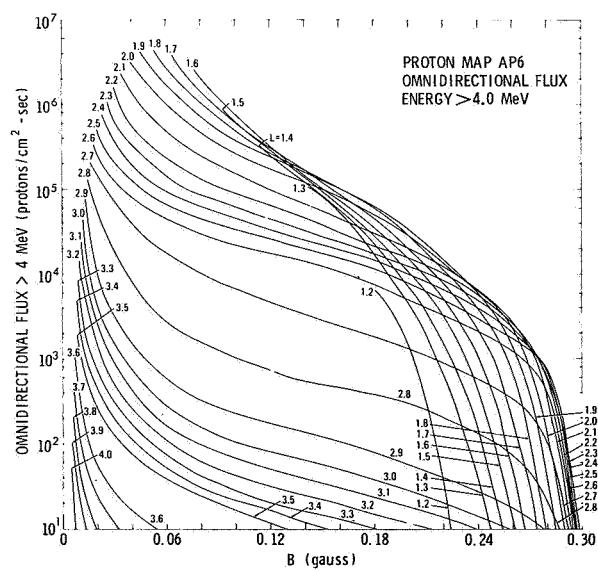


Figure 14—The omnidirectional flux versus B plot of AP6, $E > 4$ MeV.

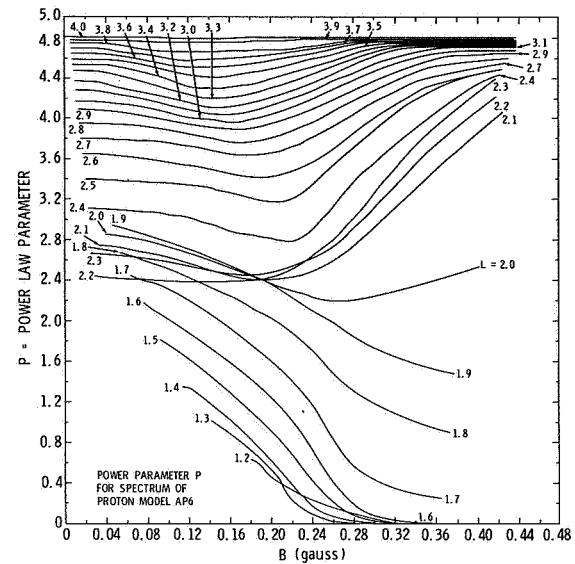


Figure 13 – Spectral parameter P used in the proton environment AP6.

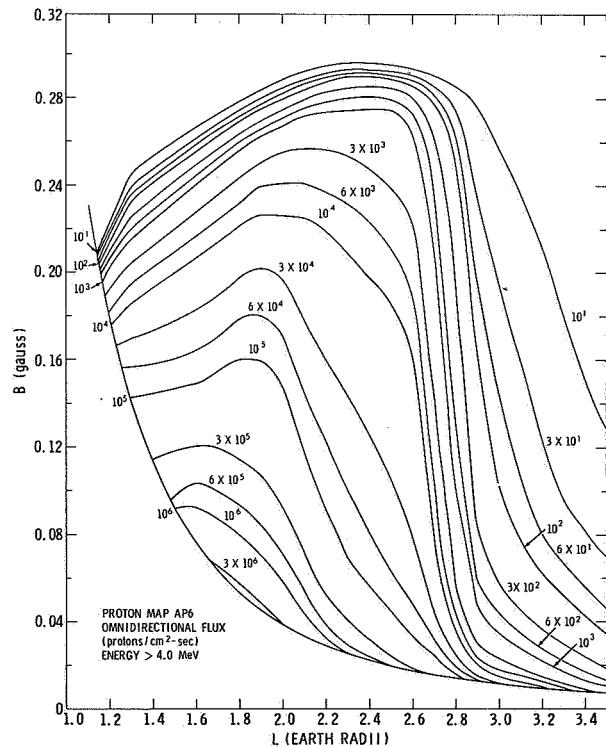


Figure 15—The B-L flux map for AP6. The contours are the omnidirectional flux above 4 MeV.

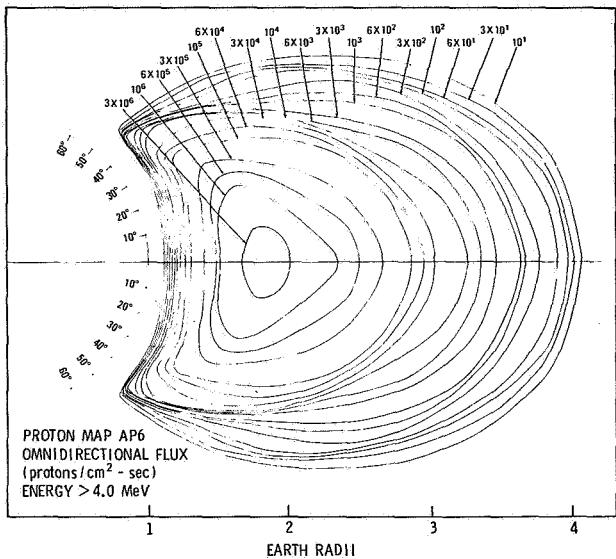


Figure 16 – The $R - \lambda$ flux map for AP6. The contours are the omnidirectional flux above 4 MeV.

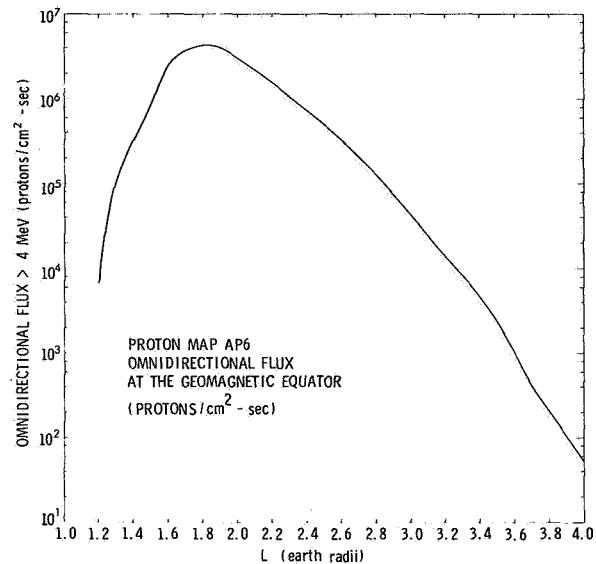


Figure 17 – Omnidirectional proton flux at the geo-magnetic equator.

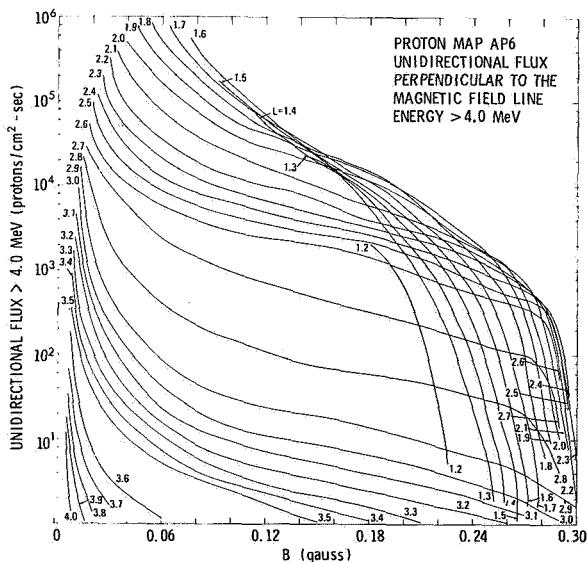


Figure 18 – Unidirectional proton flux map for AP6,
 $E > 4 \text{ MeV}$.

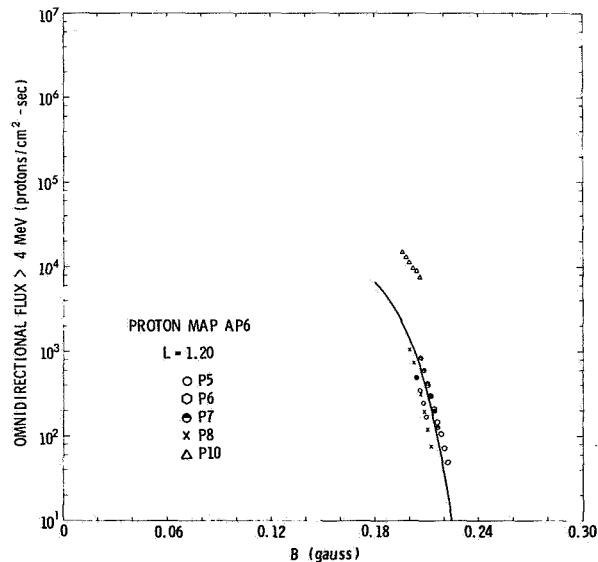


Figure 19 - Comparison of proton map AP6 with satellite data at $L = 1.20$.

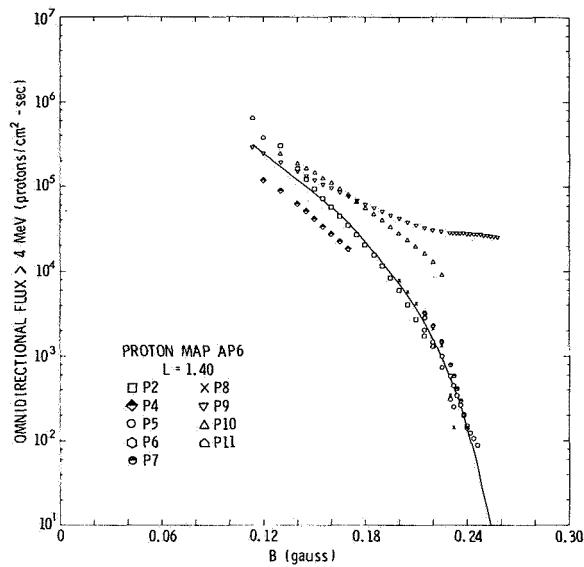


Figure 20—Comparison of proton map AP6 with satellite data at $L=1.40$.

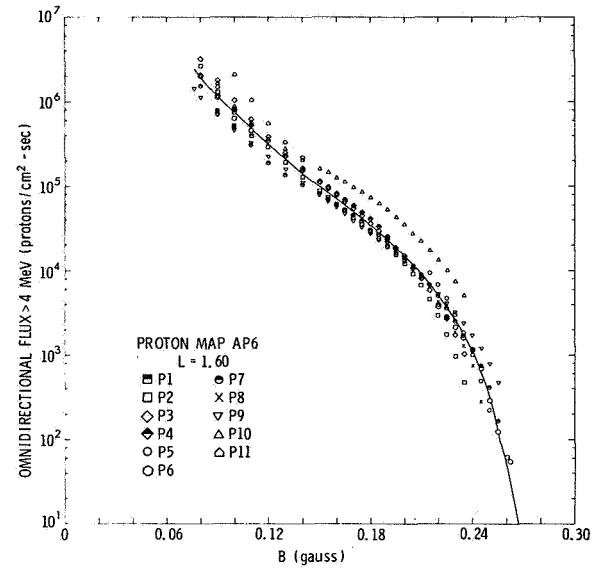


Figure 21—Comparison of proton map AP6 with satellite data at $L=1.60$.

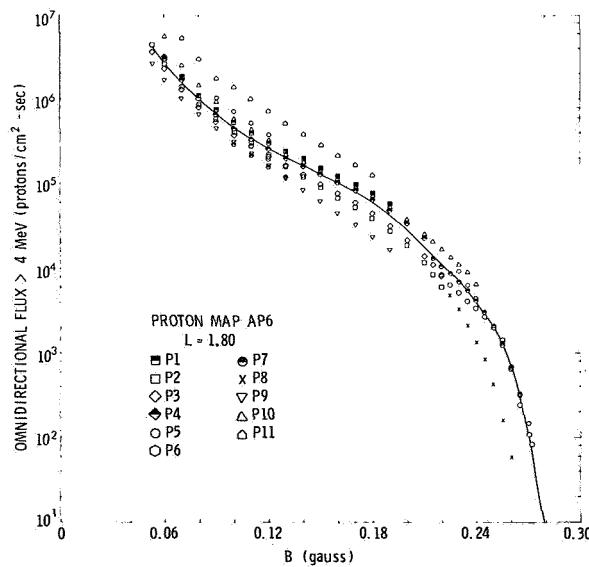


Figure 22—Comparison of proton map AP6 with satellite data at $L=1.80$.

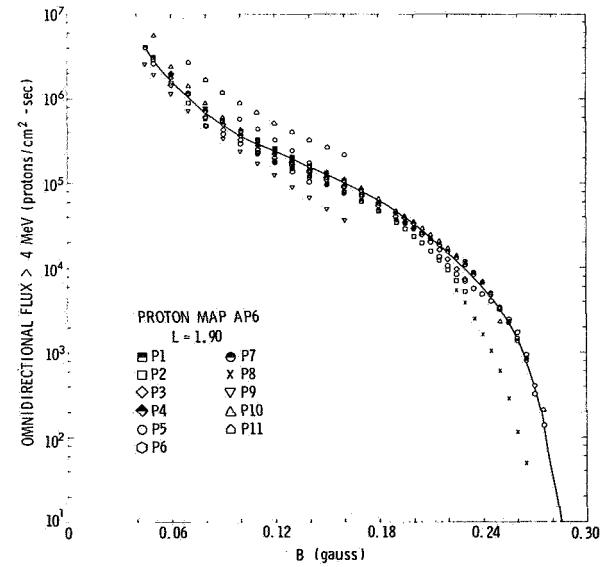


Figure 23—Comparison of proton map AP6 with satellite data at $L=1.90$.

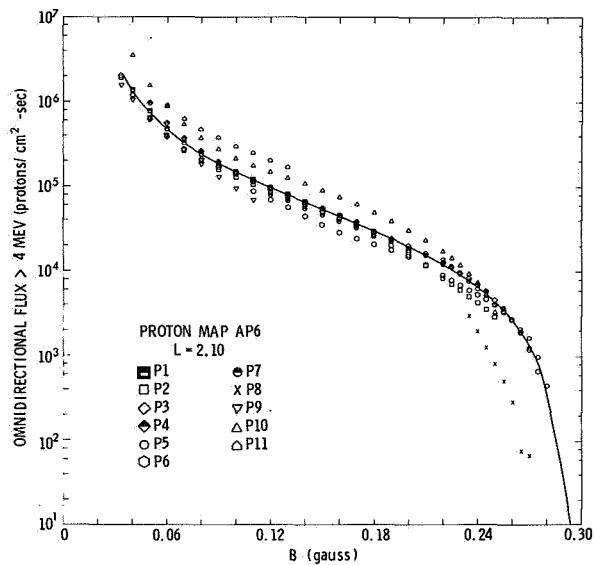


Figure 24—Comparison of proton map AP6 with satellite data at $L=2.10$.

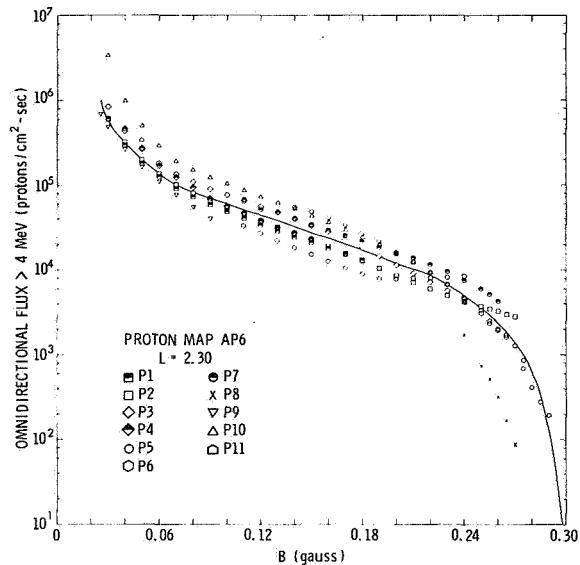


Figure 25—Comparison of proton map AP6 with satellite data at $L=2.30$.

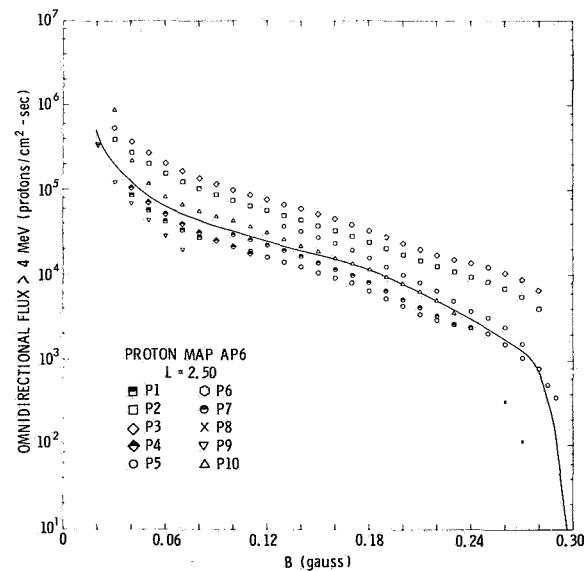


Figure 26—Comparison of proton map AP6 with satellite data at $L=2.50$.

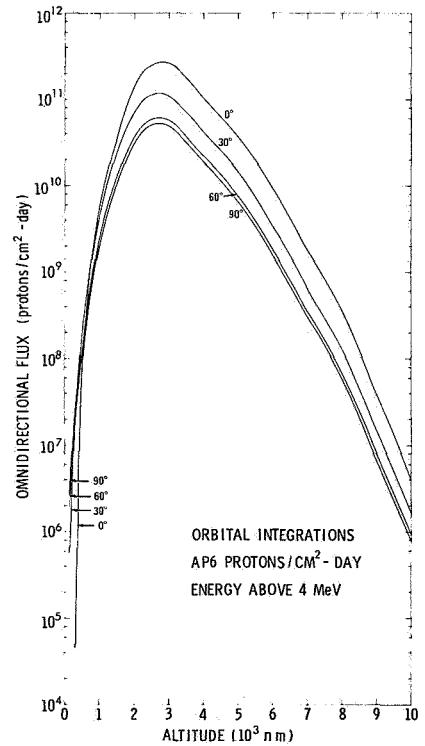


Figure 27—Orbital integrations with AP6,
 $E > 4$ MeV.

TABLE 2

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV $L = 1.20$

δ	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
$6.29E-01$	$6.6CE$	$2.05E$	0.3	$2.2000C$	$3.30E-C1$	$3.70E$
$6.20E-01$	$6.05E$	$2.05E$	0.3	$2.222CC$	$3.00E-C1$	$1.71E$
$6.10E-C1$	$5.4CE$	$1.82E$	0.3	2.2400	$3.07E-C1$	$8.75E$
$6.00E-01$	$4.75E$	$1.64E$	0.3	$2.266CC$	$2.97E-C1$	$5.14E$
$5.80E-C1$	$4.16E$	$1.54E$	0.3	2.2800	$2.87E-C1$	$8.14E-01$
$5.69E-01$	$3.55E$	$1.32E$	0.3	$2.300CC$	$2.77E-C1$	$5.94E-02$
$5.40E-C1$	$3.05E$	$1.20E$	0.3	2.3200	$2.68E-C1$	$5.90E-02$
$5.20E-01$	$2.57E$	$1.05E$	0.3	$2.34CC$	$2.60E-C1$	$5.87E-02$
$5.00E-C1$	$2.13E$	$9.2CE$	0.2	2.3600	$2.50E-C1$	$5.84E-02$
$4.80E-01$	$1.75E$	$7.86E$	0.2	$2.38CC$	$2.40E-C1$	$5.80E-02$
$4.60E-C1$	$1.4CE$	$6.58E$	0.2	2.4000	$2.30E-C1$	$5.77E-02$
$4.40E-01$	$1.10E$	$5.47E$	0.2	2.4200	$2.22E-C1$	$5.73E-02$
$4.30E-C1$	$8.40E$	$4.42E$	0.2	2.4400	$2.16E-C1$	$5.70E-02$
$4.15E-01$	$6.20F$	$3.34E$	0.2	$2.46CC$	$2.08E-C1$	$5.66F-02$
$4.00E-C1$	$4.59E$	$2.61E$	0.2	2.4800	$2.00E-C1$	$5.63F-02$
$3.90E-01$	$3.20E$	$1.94F$	0.2	$2.500CC$	$1.93E-C1$	$5.59E-02$
$3.75E-C1$	$2.16F$	$1.32E$	0.2	2.6000	$1.60F-C1$	$5.40E-02$
$3.65E-01$	$1.47E$	$1.01E$	0.2	$2.80CC$	$1.00E-C1$	$4.99F-02$
$3.50E-C1$	$9.0CF$	$5.53E$	0.1	3.0000	$4.50E-C2$	$4.52E-02$
$3.40E-01$	$5.80E$	$3.94E$	0.1			
3.13035						

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV $L = 1.30$

δ	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
$1.01E$	$1.04F$	$2.24E$	0.5	2.22200	$1.95E-C1$	$5.33E$
$9.85E-C1$	$5.5CF$	$2.15E$	0.4	2.2400	$1.83E-C1$	$4.20C$
$9.50E-01$	$4.02F$	$2.04E$	0.4	$2.266CC$	$1.67E-C1$	$3.22E$
$9.20E-C1$	$6.6CE$	$1.73E$	0.4	2.2800	$1.55E-C1$	$2.43E$
$8.80E-01$	$5.25F$	$1.44E$	0.4	$2.30CC$	$1.40E-C1$	$1.80E$
$8.40E-C1$	$4.10F$	$1.20E$	0.4	2.3200	$1.30E-C1$	$1.3CE$
$8.05E-01$	$3.10E$	$9.58F$	0.3	$2.34CC$	$1.20E-C1$	$9.55E$
$7.60E-C1$	$2.24F$	$6.59E$	0.3	2.3600	$1.10E-C1$	$7.15E$
$7.20E-01$	$1.68E$	$5.51E$	0.3	$2.38CC$	$1.00E-C1$	$5.25E$
$6.70E-C1$	$1.20F$	$3.96E$	0.3	2.4000	$9.00E-C2$	$3.8CE$
$6.25E-01$	$8.65E$	$2.93E$	0.3	$2.42CC$	$8.00E-C2$	$2.67E$
$5.80E-C1$	$6.2CE$	$2.19F$	0.3	2.4400	$7.00E-C2$	$1.84E$
$5.25E-01$	$4.36E$	$1.62E$	0.3	$2.46CC$	$6.00E-C2$	$1.23E$
2.0500						
$4.60E-C1$	$3.0CF$	$1.25E$	0.3	2.4800	$5.00E-C2$	$7.90E$
$3.55E-01$	$1.96E$	$8.05E$	0.2	$2.50CC$	$4.00E-C2$	$4.14E$
2.1300						
$3.35E-C1$	$1.52E$	$6.73E$	0.2	2.5200	$3.0E-C2$	$1.92E$
2.1200						
$2.80E-01$	$1.23E$	$5.46E$	0.2	$2.53CC$	$3.00E-C2$	$5.80E-02$
2.1400						
$2.60E-C1$	$9.59E$	$4.51E$	0.2	3.0000	$1.00E$	$4.94E-02$
2.4400	$9.05E$	$3.58E$	0.2	3.35000	$1.00E$	$3.66E-02$
2.2200	$2.15E-C1$	$6.60E$	0.2			

TABLE 2 (CONTINUED)
 PROTON MAP AP6
 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 1.40					
B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P
1.1358	1.35E 00	3.20E 05	6.85E 04	.22500	3.20E-01
1.2000	1.34E 00	2.43E 05	5.07E 04	.23000	2.72E-01
1.3000	1.27E 00	1.68E 05	3.59E 04	.23200	2.50E-01
1.4000	1.19E 00	1.18E 05	2.58E 04	.23400	2.25E-01
1.4500	1.15E 00	1.00E 05	2.31E 04	.23600	2.05E-01
1.5000	1.11E 00	8.30E 04	1.98E 04	.23800	1.85E-01
1.5500	1.07E 00	6.80E 04	1.63E 04	.24000	1.70E-01
1.6000	1.02E 00	5.65E 04	1.43E 04	.24200	1.55E-01
1.6500	9.80E-01	4.60E 04	1.19E 04	.24400	1.40E-01
1.7000	9.32E-01	3.75E 04	1.08E 04	.24600	1.30E-01
1.7500	8.80E-01	2.87E 04	8.29E 03	.24800	1.20E-01
1.8000	8.30E-01	2.22E 04	6.74E 03	.25000	1.07E-01
1.8500	7.80E-01	1.67E 04	5.14E 03	.25200	9.90E-02
1.9000	7.25E-01	1.26E 04	4.00E 03	.25400	9.00E-02
1.9500	6.70E-01	9.40E 03	3.04E 03	.25600	8.00E-02
2.0000	6.18E-01	7.02E 03	2.36E 03	.25800	7.30E-02
2.0500	5.60E-01	5.20E 03	1.91E 03	.26200	6.00E-02
2.1000	5.05E-01	3.60E 03	1.39E 03	.30000	-0.
2.1500	4.40E-01	2.42E 03	9.79E 02	.35000	-0.
2.2000	3.85E-01	1.59E 03	7.27E 02		1.00E 00

L = 1.50					
B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P
0.9234	1.81E 00	8.50E 05	1.69E 05	.23600	4.75E-01
1.0000	1.76E 00	6.10E 05	1.22E 05	.23800	4.45E-01
1.1000	1.69E 00	4.88E 05	8.28E 04	.24000	4.20E-01
1.2000	1.62E 00	2.80E 05	5.90E 04	.24200	3.95E-01
1.3000	1.54E 00	1.92E 05	4.13E 04	.24400	3.75E-01
1.4000	1.46E 00	1.34E 05	3.05E 04	.24600	3.50E-01
1.5000	1.37E 00	9.10E 04	2.13E 04	.24800	3.30E-01
1.6000	1.29E 00	6.20E 04	1.49E 04	.25000	3.09E-01
1.7000	1.19E 00	4.28E 04	1.12E 04	.25200	2.85E-01
1.8000	1.10E 00	2.80E 04	7.90E 03	.25400	2.70E-01
1.9000	1.01E 00	1.73E 04	5.21E 03	.25600	2.67E-01
2.0000	9.07E-01	1.02E 04	3.10E 03	.25800	2.30E-01
2.0500	8.55E-01	8.00E 03	2.58E 03	.26000	2.13E-01
2.1000	8.00E-01	6.10E 03	2.10E 03	.26200	2.00E-01
2.1500	7.45E-01	4.50E 03	1.67E 03	.26400	1.80E-01
2.2000	6.80E-01	3.18E 03	1.29E 03	.26600	1.65E-01
2.2500	6.10E-01	2.10E 03	9.05E 02	.26800	1.45E-01
2.3000	5.47E-01	1.32E 03	6.05E 02	.30000	1.20E-02
2.3200	5.23E-01	1.08E 03	5.09E 02	.40000	-0.
2.3400	4.97E-01	8.75E 02	4.28E 02		1.00E 00

TABLE 2 (CONTINUED)
 PROTON MAP AP6
 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

		L = 1.60										L = 1.70										
		OMNI FLUX					PERP FLUX					OMNI FLUX					PERP FLUX					
B	P	2.18E 00	2.50E 06	5.36E 05	21.000	1.14E 00	21.500	1.04E 00	21.000	9.03E 03	2.92E 03	2.15E 00	1.93E 06	3.91E 05	22.000	1.08E 00	21.500	6.90E 03	2.34E 03			
.07609	P	2.15E 00	1.93E 06	3.91E 05	21.500	1.08E 00	22.000	1.02E 00	21.000	5.17E 03	1.88E 03	2.08E 00	1.14E 06	2.29E 05	22.500	9.50E 01	23.000	3.70E 03	1.41E 03			
.09000	P	2.08E 00	1.14E 06	2.29E 05	1.50E 05	1.50E 05	22.500	9.50E 01	23.000	8.80E 01	2.60E 03	2.02E 00	7.25E 05	9.80E 04	23.500	8.00E 01	2.60E 03	1.06E 03				
.10000	P	1.95E 00	4.67E 05	9.80E 04	6.71E 04	6.71E 04	23.500	8.00E 01	24.000	1.75E 03	7.89E 02	1.1000	3.10E 05	3.10E 05	23.500	8.00E 01	24.000	1.75E 03	7.89E 02			
.12000	P	1.88E 00	2.06E 05	4.45E 04	4.45E 04	4.45E 04	24.000	7.20E 01	24.000	1.08E 03	5.38E 02	1.3000	1.81E 00	2.06E 05	24.500	6.30E 01	24.500	6.00E 02	3.11E 02			
.14000	P	1.74E 00	1.42E 05	3.10E 04	3.10E 04	3.10E 04	24.500	5.55E 01	25.000	1.08E 03	5.38E 02	1.5000	1.00E 05	2.25E 04	25.000	4.75E 01	25.500	1.30E 02	8.89E 01			
.15000	P	1.67E 00	1.00E 05	2.25E 04	1.90E 04	1.90E 04	25.000	4.75E 01	26.000	1.08E 01	4.70E 01	1.5500	8.40E 04	7.10E 04	25.000	4.10E 01	26.000	4.70E 01	3.25E 01			
.16000	P	1.59E 00	7.10E 04	1.64E 04	1.64E 04	1.64E 04	26.000	4.10E 01	26.200	3.80E 01	3.15E 01	1.6000	5.10E 05	4.45E 04	26.200	3.60E 01	26.400	1.50E 01	1.42E 01			
.16500	P	1.55E 00	6.00E 04	1.43E 04	1.43E 04	1.43E 04	26.200	3.80E 01	26.400	3.10E 01	26.800	1.75E 00	1.7000	5.02E 04	1.22E 04	26.800	2.90E 01	27.000	2.70E 01	4.41E 00		
.17000	P	1.52E 00	5.02E 04	1.22E 04	1.07E 04	1.07E 04	26.800	2.90E 01	27.000	2.70E 01	2.7000	1.67E 00	1.7500	4.20E 04	1.07E 04	27.000	2.50E 00	27.200	2.50E 00	1.67E 00		
.17500	P	1.47E 00	4.20E 04	1.07E 04	8.92E 03	8.92E 03	27.000	2.70E 01	27.200	2.50E 01	2.7000	1.00E 00	1.8000	3.44E 04	8.92E 03	27.200	2.50E 00	27.400	2.50E 00	1.00E 00		
.18000	P	1.43E 00	3.44E 04	8.92E 03	7.56E 03	7.56E 03	27.200	2.50E 01	27.400	2.50E 01	2.7000	1.00E 00	1.38E 00	2.83E 04	6.35E 03	27.400	2.50E 00	27.600	2.50E 00	1.00E 00		
.18500	P	1.38E 00	2.31E 04	6.35E 03	5.51E 03	5.51E 03	27.400	2.50E 01	27.600	2.50E 01	2.7000	1.00E 00	1.34E 00	1.88E 04	5.51E 03	27.600	2.50E 00	27.800	2.50E 00	1.00E 00		
.19000	P	1.29E 00	1.88E 04	5.51E 03	4.45E 03	4.45E 03	27.600	2.50E 01	27.800	2.50E 01	2.7000	1.00E 00	1.25E 00	1.48E 04	3.59E 03	27.800	2.50E 00	28.000	2.50E 00	1.00E 00		
.19500	P	1.25E 00	1.48E 04	4.45E 03	1.16E 04	1.16E 04	28.000	2.50E 01	28.000	2.50E 01	2.7000	1.00E 00	1.19E 00	2.24E 04	3.59E 03	28.000	2.50E 00	28.200	2.50E 00	1.00E 00		
.20000	P	1.25E 00	1.16E 04	1.16E 04	4.0000	4.0000	28.200	2.50E 01	28.200	2.50E 01	2.7000	1.00E 00	20.500	1.16E 04	3.59E 03	28.200	2.50E 00	28.400	2.50E 00	1.00E 00		
PROTON MAP AP6 ENERGY ABOVE 4.0 MeV																						
B	P	2.45E 00	7.59E 06	4.49E 05	21.500	1.46E 00	21.500	1.46E 00	21.500	9.90E 03	3.05E 03	2.42E 00	2.34E 06	2.62E 05	22.000	1.41E 00	22.500	1.35E 00	23.000	1.30E 00	4.46E 03	
.06343	P	2.45E 00	7.59E 06	4.49E 05	22.000	1.41E 00	22.500	1.41E 00	22.500	7.90E 03	2.64E 03	.07000	2.34E 06	2.62E 05	22.500	1.41E 00	23.000	1.35E 00	23.500	1.30E 00	4.46E 03	
.08000	P	2.39E 00	1.38E 06	2.62E 05	23.000	1.41E 00	23.500	1.41E 00	23.500	6.00E 03	2.11E 03	.09000	8.80E 05	1.66E 05	23.500	1.41E 00	24.000	1.35E 00	24.500	1.30E 00	4.46E 03	
.10000	P	2.31E 00	5.55E 05	1.13E 05	23.500	1.41E 00	24.000	1.41E 00	24.000	3.15E 03	1.24E 03	.11000	4.14E 05	7.88E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.12000	P	2.26E 00	4.14E 05	7.88E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	2.20E 03	9.52E 02	.13000	3.00E 05	5.84E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.13000	P	2.14E 00	2.20E 05	4.42E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	1.93E 03	6.66E 02	.14000	1.62E 05	3.40E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.14000	P	2.07E 00	1.62E 05	3.40E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	9.20E 01	2.57E 02	.15000	1.18E 05	2.59E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.15000	P	2.00E 00	1.18E 05	2.59E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	8.39E 01	1.84E 02	.16000	8.50E 04	1.88E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.16000	P	1.92E 00	8.50E 04	1.88E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	7.60E 01	7.40E 01	.17000	6.25E 04	7.88E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.17000	P	1.85E 00	6.25E 04	7.88E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	6.80E 01	6.92E 01	.17500	5.20E 04	1.25E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.17500	P	1.81E 00	5.20E 04	1.25E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	6.30E 01	6.76E 01	.18000	4.40E 04	3.40E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.18000	P	1.77E 00	1.12E 04	1.12E 04	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	6.20E 01	6.00E 02	.18500	3.65E 04	9.55E 03	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.18500	P	1.73E 00	3.65E 04	9.55E 03	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	6.10E 01	5.20E 02	.19000	3.01E 04	8.27E 03	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.19000	P	1.69E 00	3.01E 04	8.27E 03	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	6.00E 01	5.00E 02	.19500	2.43E 04	6.85E 03	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.19500	P	1.65E 00	2.43E 04	6.85E 03	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	5.90E 01	4.84E 02	.20000	1.60E 00	1.95E 04	5.64E 03	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03
.20000	P	1.56E 00	1.55E 04	4.51E 03	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	5.60E 01	4.39E 02	.20500	1.24E 04	3.69E 03	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03	
.20500	P	1.51E 00	1.24E 04	3.69E 03	24.000	1.41E 00	24.500	1.41E 00	24.500	5.50E 01	4.34E 02	.21000	1.00E 00	1.24E 04	3.69E 03	24.000	1.41E 00	24.500	1.35E 00	25.000	1.30E 00	4.46E 03

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

 $L = 1.80$

	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
	05344	2.67E 00	4.2CF C6	3.04F 05	.23000	1.80E 00	6.90E 03	2.37E 03
	05000	2.65E 00	2.64E 06	4.77E 05	.235CC	1.76E 00	5.20E 03	1.86E 03
	07000	2.62E 00	1.56E 06	2.78E 05	.24000	1.71E 00	3.87E 03	1.46E 03
	08000	2.58E 00	1.01F 06	1.81E 05	.245CC	1.66E 00	2.80E 03	1.15F 03
	09000	2.55E 00	6.8E C5	1.27E 05	.25000	1.60E 00	1.92E 03	8.56E 02
	10000	2.51E 00	4.73E 05	8.62F 04	.255CC	1.54E 00	1.25E 03	6.54E 02
	11000	2.47E 00	3.4CE C5	5.58E 04	.26000	1.49E 00	6.50E 02	4.16E 02
	12000	2.42E 00	2.60F 05	4.56E 04	.265CC	1.44E 00	3.20E 02	2.42E 02
	13000	2.38E 00	2.C5F C5	3.71E 04	.27000	1.40E 00	1.CCE 02	8.20E 01
	14000	2.33E 00	1.62F 05	3.02E 04	.272CC	1.38E 00	5.85E 01	4.57E 01
	15000	2.28E 00	1.28E C5	2.46E 04	.27400	1.36E 00	3.6CE 01	2.77E 01
	16000	2.24E 00	1.02F 05	2.12E 04	.276CC	1.34E 00	2.26E 01	1.80E 01
	17000	2.19E 00	7.5CF C4	1.74E 04	.27800	1.33E 00	1.38E 01	1.16E 01
	18000	2.13E 00	6.00E 04	1.47E 04	.28000	1.31E 00	8.10E 00	7.93F 00
	19000	2.08E 00	4.26E 04	1.16E 04	.28200	1.30E 00	4.CCE 00	6.05E 00
	20000	2.02E 00	2.R0F 04	7.96E 03	.28400	1.29E 00	1.00E 00	5.97E -02
	21000	1.96E C9	1.81E C4	5.57E 03	.29000	1.25E 00	1.CCE CC	5.90E -02
	21500	1.93E 00	1.40E 04	4.19E 03	.36000C	9.40E -01	1.00E 00	4.79E -02
	22000	1.89E 00	1.12E C4	3.46E 03	.43000	7.80E -C1	1.CCE CC	3.10E -02
	22500	1.85E 00	8.90F 03	2.91E 03				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

 $L = 1.90$

	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
	04344	2.94E 00	4.30E 06	7.39E 05	.21500	2.27E 00	1.62E 04	5.32E 03
	05000	2.93E C7	2.81F C6	4.EE2	.22000	2.23E 00	1.47E 04	4.53E 03
	06000	2.90E 00	1.61F 06	2.72E 05	.225CC	2.20E 00	1.15E 04	3.38E 03
	07000	2.87E 00	1.C3E C6	1.76E 05	.23000	2.17E 00	9.4CE 03	2.88E 03
	08000	2.84E 00	6.95E 05	1.20E 05	.235CC	2.13E 00	7.60E 03	2.45E 03
	09000	2.80E 00	4.63F C5	8.11E 04	.24000	2.10E 00	6.10E 03	2.17E 03
	10000	2.77E 00	3.58E 05	5.67E 04	.24500	2.07E 00	4.60E 03	1.78E 03
	11000	2.74E 00	2.88E C5	4.64F 04	.25000	2.04E 00	3.30E 03	1.36E 03
	12000	2.70E 00	2.35E 05	3.97E 04	.255CC	2.01E 00	2.27E 03	1.04E 03
	13000	2.68E 00	1.90E 05	3.33E 04	.26000	1.95E 00	1.46E 03	8.01E 02
	14000	2.63E 00	1.53E 05	2.77E 04	.265CC	1.95E 00	7.60E 02	4.37E 02
	15000	2.59E 00	1.23E C5	2.29E 04	.27000	1.91E 00	3.85E C2	2.73E 02
	16000	2.55E 00	1.00E 05	2.00E 04	.27500	1.88E 00	1.40E 02	1.18E 02
	17000	2.50E 00	7.9CE C4	1.68E 04	.28000	1.85E 00	3.60E 01	3.20E 01
	18000	2.46E 00	6.10F 04	1.38E 04	.285CC	1.81E 00	8.40E 00	9.37E 00
	19000	2.41E C9	4.65E C4	1.19E 04	.29000	1.79E 00	1.CCE 00	5.97E -02
	19500	2.39E 00	3.85E 04	9.71E 03	.3000C	1.74E 00	1.00E 00	5.84E -02
	20000	2.36E 00	3.27E C4	8.77E 03	.37000	1.50E 00	1.CCE CC	4.73E -02
	20500	2.33E 00	2.70F 04	7.41E 03	.44000	1.41E 00	1.00E 00	3.04E -02
	21000	2.30E C0	2.22E C4	6.22E 03				

TABLE 2 (CONTINUED)
 PROTON MAP AP6
 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.00									
CMNI FLUX					PERP FLUX				
P	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX	P	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX
4	2.85E CC	4.01E 05	2.20000	2.33E 04	2.30E 00	2.29E 00	1.10E 04	3.15E 03	3.71E 03
•03397	2.95E CC	2.82E 06	4.05E 05	2.25000	2.27E 00	2.25E 00	1.10E 04	3.15E 03	3.71E 03
•04000	2.84E CC	2.87E 05	2.59E 05	2.30000	2.27E 00	2.25E 00	1.10E 04	3.15E 03	3.71E 03
•05000	2.83E CC	2.85E 05	1.03E 05	2.35000	2.25E 00	2.25E 00	7.45E 03	2.11E 03	2.56E 03
•05000	2.81E CC	6.5CF 05	1.07E 05	2.40000	2.23E 00	6.32E 03	1.92E 03	1.92E 03	1.92E 03
•07000	2.79E CC	4.52E 05	7.47E 04	2.45000	2.22E 00	5.20E 03	1.65E 03	1.65E 03	1.65E 03
•09000	2.76E CC	3.2EE 05	5.24E 04	2.50000	2.21E 00	4.2CE 03	1.49E 03	1.49E 03	1.49E 03
•09000	2.73E 00	2.53E 05	1.52E 04	2.55000	2.21E 00	3.25E 03	1.35E 03	1.35E 03	1.35E 03
•10000	2.70E 00	2.05E 05	3.2CE 04	2.60000	2.20E 00	2.20E 03	1.08E 03	1.08E 03	1.08E 03
•11000	2.67E 00	1.70E 05	2.72E 04	2.65000	2.20E 00	1.40E 03	7.48E 02	7.48E 02	7.48E 02
•12000	2.64E 00	1.42E 05	2.37E 04	2.70000	2.20E 00	7.7CE 02	4.76E 02	4.76E 02	4.76E 02
•13000	2.61E 00	1.19E 05	2.07E 04	2.75000	2.20E 00	3.50E 02	2.46E 02	2.46E 02	2.46E 02
•14000	2.57E 00	1.77E 05	1.79E 04	2.80000	2.21E 00	1.32E 02	1.12E 02	1.12E 02	1.12E 02
•15000	2.53E 00	1.90E 04	1.53F 04	2.85000	2.21E 00	3.40E 01	2.89E 01	2.89E 01	2.89E 01
•16000	2.49E 00	1.35E 04	1.33E 04	2.90000	2.22E 00	9.0CE 00	1.04E 01	1.04E 01	1.04E 01
•17000	2.45E 00	1.45E 04	1.10E 04	2.95000	2.23E 00	1.00E 00	5.96E-02	5.96E-02	5.96E-02
•18000	2.41E 00	1.82E 04	9.4CE 03	3.00000	2.24E 00	1.00E 00	5.90E-02	5.90E-02	5.90E-02
•19000	2.37E 00	2.82E 04	7.3CE 03	3.05000	2.24E 00	4.3CE 00	4.84E-02	4.84E-02	4.84E-02
•20000	2.32E 00	1.55E 04	5.2CE 03	3.17000	2.24E 00	1.00E 00	3.26E-02	3.26E-02	3.26E-02
•21000	2.28E 00	1.55E 04	4.50E 03	4.40000	2.70E 00	1.00E 00	1.00E 00	1.00E 00	1.00E 00
•21500	2.32E 00	1.62E 03	4.50E 03						

L = 2.10									
CMNI FLUX					PERP FLUX				
P	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX	P	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX
3	2.74E 00	3.74E 05	2.25000	2.45E 00	2.45E 00	2.45E 00	1.0CE 04	2.61E 03	2.61E 03
•03365	2.74E CC	1.31E CC	2.11E 05	2.30000	2.4E 00	2.4E 00	5.1CE 03	2.44E 03	2.44E 03
•04000	2.73E 00	7.30E 05	1.16E 05	2.35000	2.47E 00	7.80E 03	2.33E 03	2.33E 03	2.33E 03
•05000	2.71E CC	4.65E 05	7.28E 04	2.40000	2.45E 00	6.5CE 03	1.92E 03	1.92E 03	1.92E 03
•06000	2.69E 00	3.22E 05	4.91E 04	2.45000	2.52E 00	5.40E 03	1.67E 03	1.67E 03	1.67E 03
•07000	2.67E 00	2.41E 05	3.68E 04	2.50000	2.54E 00	4.43E 03	1.49E 03	1.49E 03	1.49E 03
•08000	2.65E 00	1.87E 05	2.86E 04	2.55000	2.57E 00	3.50E 03	1.22E 03	1.22E 03	1.22E 03
•09000	2.62E 00	1.55E 05	2.34E 04	2.60000	2.60E 00	2.74E 03	1.08E 03	1.08E 03	1.08E 03
•10000	2.60E 00	1.22E 05	2.03E 04	2.65000	2.63E 00	1.97E 03	8.27E 02	8.27E 02	8.27E 02
•11000	2.56E 00	9.65E 04	1.56E 04	2.70000	2.66E 00	1.4CE 03	7.40E 02	7.40E 02	7.40E 02
•12000	2.53E 00	9.00E 04	1.35E 04	2.75000	2.70E 00	9.00E 02	5.31E 02	5.31E 02	5.31E 02
•13000	2.49E CC	6.55E 04	1.13E 04	2.80000	2.75E 00	3.3CE 02	2.49E 02	2.49E 02	2.49E 02
•14000	2.46E 00	5.43E 04	9.9AE 03	2.85000	2.78E 00	1.10E 02	9.22E 01	9.22E 01	9.22E 01
•15000	2.44E CC	4.37E 04	7.58F 03	2.90000	2.87E 00	3.0CE 01	2.68E 01	2.68E 01	2.68E 01
•16000	2.42E 00	3.60E 04	6.76E 03	2.95000	2.88E 00	7.20E 00	7.35E 00	7.35E 00	7.35E 00
•17000	2.41E 00	2.98E 04	5.55E 03	3.00000	2.92E 00	1.0CE 00	5.95E-02	5.95E-02	5.95E-02
•18000	2.41E 00	2.41E 04	4.9AE 03	3.10000	3.02E 00	1.20E 00	5.83E-02	5.83E-02	5.83E-02
•19000	2.42E 00	1.94E 04	4.27E 03	3.70000	3.5EE 00	1.0CE 00	4.93E-02	4.93E-02	4.93E-02
•20000	2.43E 00	1.53E 04	3.50E 03	4.40000	4.22E 00	1.00E 00	3.44E 00	3.44E 00	3.44E 00
•21000	2.44E 00	1.2CE 04	2.55E 03						

L = 2.10									
CMNI FLUX					PERP FLUX				
P	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX	P	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX	PERP FLUX
3	2.74E 00	3.74E 05	2.25000	2.45E 00	2.45E 00	2.45E 00	1.0CE 04	2.61E 03	2.61E 03
•03365	2.74E CC	1.31E CC	2.11E 05	2.30000	2.4E 00	2.4E 00	5.1CE 03	2.44E 03	2.44E 03
•04000	2.73E 00	7.30E 05	1.16E 05	2.35000	2.47E 00	7.80E 03	2.33E 03	2.33E 03	2.33E 03
•05000	2.71E CC	4.65E 05	7.28E 04	2.40000	2.45E 00	6.5CE 03	1.92E 03	1.92E 03	1.92E 03
•06000	2.69E 00	3.22E 05	4.91E 04	2.45000	2.52E 00	5.40E 03	1.67E 03	1.67E 03	1.67E 03
•07000	2.67E 00	2.41E 05	3.68E 04	2.50000	2.54E 00	4.43E 03	1.49E 03	1.49E 03	1.49E 03
•08000	2.65E 00	1.87E 05	2.86E 04	2.55000	2.57E 00	3.50E 03	1.22E 03	1.22E 03	1.22E 03
•09000	2.62E 00	1.55E 05	2.34E 04	2.60000	2.60E 00	2.74E 03	1.08E 03	1.08E 03	1.08E 03
•10000	2.60E 00	1.22E 05	2.03E 04	2.65000	2.63E 00	1.97E 03	8.27E 02	8.27E 02	8.27E 02
•11000	2.56E 00	9.65E 04	1.56E 04	2.70000	2.66E 00	1.4CE 03	7.40E 02	7.40E 02	7.40E 02
•12000	2.53E 00	9.00E 04	1.35E 04	2.75000	2.70E 00	9.00E 02	5.31E 02	5.31E 02	5.31E 02
•13000	2.49E CC	6.55E 04	1.13E 04	2.80000	2.75E 00	3.3CE 02	2.49E 02	2.49E 02	2.49E 02
•14000	2.46E 00	5.43E 04	9.9AE 03	2.85000	2.78E 00	1.10E 02	9.22E 01	9.22E 01	9.22E 01
•15000	2.44E CC	4.37E 04	7.58F 03	2.90000	2.87E 00	3.0CE 01	2.68E 01	2.68E 01	2.68E 01
•16000	2.42E 00	3.60E 04	6.76E 03	2.95000	2.88E 00	7.20E 00	7.35E 00	7.35E 00	7.35E 00
•17000	2.41E 00	2.98E 04	5.55E 03	3.00000	2.92E 00	1.0CE 00	5.95E-02	5.95E-02	5.95E-02
•18000	2.41E 00	2.41E 04	4.9AE 03	3.10000	3.02E 00	1.20E 00	5.83E-02	5.83E-02	5.83E-02
•19000	2.42E 00	1.94E 04	4.27E 03	3.70000	3.5EE 00	1.0CE 00	4.93E-02	4.93E-02	4.93E-02
•20000	2.43E 00	1.53E 04	3.50E 03	4.40000	4.22E 00	1.00E 00	3.44E 00	3.44E 00	3.44E 00
•21000	2.44E 00	1.2CE 04	2.55E 03						

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.20

	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
3	0.02927	2.44E 00	1.055E 06	3.12E 05	2.51E 00	1.00E 04
	0.03000	2.44E 00	1.36E 06	2.34E 05	2.58E 00	7.70E 03
	0.04000	2.43E 00	5.35E 05	8.03E 04	2.63E 00	5.65E 03
	0.05000	2.42E 00	3.30E 05	4.87E 04	2.67E 00	3.95E 03
	0.06000	2.42E 00	2.28E 05	3.35E 04	2.70E 00	3.20E 03
	0.07000	2.42E 00	1.69E 05	2.46E 04	2.74E 00	2.60E 03
	0.08000	2.41E 00	1.29E 05	1.85E 04	2.78E 00	2.05E 03
	0.09000	2.40E 00	1.04E 05	1.49E 04	2.82E 00	1.48E 03
	0.10000	2.40E 00	8.70E 04	1.26E 04	2.85E 00	9.70E 02
	0.11000	2.40E 00	7.37E 04	1.09E 04	2.88E 00	5.92E 02
	0.12000	2.39E 00	6.30E 04	9.64E 03	2.91E 00	2.96E 02
	0.13000	2.39E 00	5.40E 04	8.85E 03	2.95E 00	3.01E 02
	0.14000	2.39E 00	4.52E 04	7.85E 03	2.99E 00	6.90E 01
	0.15000	2.39E 00	3.70E 04	6.58E 03	3.03E 00	1.30E 01
	0.16000	2.39E 00	3.03E 04	5.46E 03	3.11E 00	2.80E 00
	0.17000	2.40E 00	2.50E 04	4.49E 03	3.17E 00	1.00E 00
	0.18000	2.41E 00	2.10E 04	3.84E 03	3.21E 00	1.00E 00
	0.19000	2.42E 00	1.78E 04	3.42E 03	3.25E 00	1.00E 00
	0.20000	2.44E 00	1.50E 04	3.05E 03	3.54E 00	1.00E 00
	0.21000	2.47E 00	1.24E 04	2.72E 03	4.44E 00	1.00E 00

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.30

	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
3	0.02561	2.67E 00	1.05E 06	1.93E 05	2.54E 00	8.40E 03
	0.03000	2.67E 00	5.75E 05	8.45E 04	2.58E 00	6.55E 03
	0.04000	2.66E 00	3.16E 05	4.58E 04	2.64E 00	4.95E 03
	0.05000	2.65E 00	2.05E 05	3.07E 04	2.5000	3.58E 03
	0.06000	2.64E 00	1.38E 05	2.03E 04	2.76E 00	2.95E 03
	0.07000	2.63E 00	1.00E 05	1.30E 04	2.6000	2.80E 03
	0.08000	2.62E 00	8.40E 04	1.13E 04	2.6500	2.85E 03
	0.09000	2.60E 00	7.10E 04	9.83E 03	2.7000	2.90E 03
	0.10000	2.58E 00	6.05E 04	8.88E 03	2.7500	2.96E 03
	0.11000	2.56E 00	5.05E 04	7.30E 03	2.8000	3.01E 03
	0.12000	2.54E 00	4.35E 04	6.50E 03	2.8500	3.07E 03
	0.13000	2.52E 00	3.75E 04	5.76E 03	2.9000	3.13E 03
	0.14000	2.50E 00	3.24E 04	5.32E 03	2.9500	3.19E 03
	0.15000	2.48E 00	2.72E 04	4.43E 03	3.0000	3.26E 03
	0.16000	2.47E 00	2.34E 04	3.95E 03	3.0500	3.32E 03
	0.17000	2.46E 00	2.01E 04	3.54E 03	3.1000	3.38E 03
	0.18000	2.46E 00	1.71E 04	3.18E 03	3.2000	3.49E 03
	0.19000	2.47E 00	1.43E 04	2.75E 03	3.5000	3.82E 03
	0.20000	2.48E 00	1.19E 04	2.26E 03	4.6000	4.60E 03
	0.21000	2.51E 00	1.03E 04	2.22E 03		3.45E 02

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.40

B	P	CMB FLUX	B	P	CMB FLUX
3.02254	3.11E 00	7.30E 05	1.15F 05	.22900	2.79E 00
	3.11E 00	3.52E 05	5.24E 04	.23000	6.55E 03
	3.03000	1.9E 00	1.9E 05	.24000	5.15E 03
	3.10E 00	1.9E 00	2.6AF 04	.25000	3.98E 03
	3.10E 00	1.23E 05	1.69F 04	.25000	1.07E 03
	3.05000	0.00E 00	1.18E 04	.25000	8.38E 02
	3.09E 00	9.00E 04	1.18E 04	.25000	6.53E 02
	3.60000	7.25E 00	9.35E 03	.27000	5.25E 02
	3.08E 00	7.25E 00	8.34E 03	.27500	4.60E 02
	3.08E 00	6.15E 00	6.15E 04	.28000	4.26E 02
	3.07E 00	5.15E 04	7.00E 03	.28500	2.94E 02
	3.05E 00	4.42F 04	6.29F 03	.29500	4.00E 02
	3.04E 00	3.75F 04	5.31E 03	.31500	1.45E 02
	3.02E 00	3.26E 04	4.78E 03	.32000	1.55E 02
	3.02E 00	2.92E 04	4.22E 03	.33000	3.33E 01
	3.03000	2.92E 00	3.6AF 03	.30500	6.07E-02
	2.95E 00	2.45F 04	3.35E 03	.31200	6.01E-02
	2.93E 00	2.16F 04	3.15E 03	.31500	5.96E-02
	2.93E 00	1.91E 04	3.15F 03	.31500	5.89E-02
	1.63000	2.87E 00	1.56F 04	.32000	5.83E-02
	1.71000	1.42F 00	2.90E 03	.32700	5.70E-02
	1.90000	2.35E 00	2.62E 03	.33000	5.43E-02
	1.90300	2.83E 00	1.20F 04	.35000	5.00E 00
	2.00000	2.82E 00	2.75F 03	.35000	1.00E 00
	2.80E 00	8.10F 03	1.75E 03	.45000	1.00E 00
	2.10000	8.10F 00	8.10F 03	.45000	3.57E-02

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.50

B	P	CMB FLUX	B	P	CMB FLUX
3.01995	3.40E 00	4.90E 05	9.29E 04	.21000	3.18E 00
	3.40E 00	4.80E 05	6.97E 04	.22000	3.20E 00
	3.40E 00	2.02E 05	2.77E 04	.23000	3.26E 00
	3.39E 00	1.24E 05	1.72E 04	.24000	3.34E 00
	3.39E 00	8.40E 04	1.10E 04	.25000	3.44E 00
	3.38E 00	6.50E 04	8.50E 03	.26000	3.53E 00
	3.38E 00	5.25E 04	6.92E 03	.27000	3.63E 00
	3.37E 00	4.35E 04	5.68E 03	.28000	3.71E 00
	3.37E 00	3.72E 04	4.87E 03	.28500	3.75E 00
	3.36E 00	3.25E 04	4.33E 03	.29000	3.80E 00
	3.35E 00	2.87E 04	4.01E 03	.29500	3.84E 00
	3.34E 00	2.51E 04	3.64E 03	.30000	3.88E 00
	3.33E 00	2.18E 04	3.17E 03	.30500	3.92E 00
	3.32E 00	1.92E 04	2.84E 03	.31000	3.96E 00
	3.29E 00	1.71E 04	2.66E 03	.31500	4.00E 00
	3.27E 00	1.51E 04	2.48E 03	.32000	4.04E 00
	3.25E 00	1.32E 04	2.32E 03	.33000	4.12E 00
	3.22E 00	1.13E 04	2.17E 03	.35000	4.23E 00
	3.20E 00	9.30E 03	1.84E 03	.45000	4.50E 00
	3.18E 00	7.65E 03	1.58E 03		1.00E 00
	2.00000	3.18E 00	7.65E 03		5.93E-02

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.60

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
01773	3.65E 00	3.25E 05	5.13E 04	.21000	3.45E 00	4.03E 03	8.55E 02
.02000	3.65E 00	2.40E 05	3.25E 04	.22000	3.48E 00	3.28E 03	7.19E 02
.03000	3.65E 00	1.19E 05	1.56E 04	.23000	3.52E 00	2.64E 03	6.10E 02
.04000	3.64E 00	7.83E 04	1.04E 04	.24000	3.57E 00	2.12E 03	5.22E 02
.05000	3.63E 00	5.60E 04	7.30E 03	.25000	3.63E 00	1.65E 03	4.57E 02
.06000	3.62E 00	4.35E 04	5.69E 03	.26000	3.70E 00	1.23E 03	3.99E 02
.07000	3.61E 00	3.51E 04	4.61E 03	.27000	3.77E 00	8.30E 02	3.57E 02
.08000	3.60E 00	2.92E 04	3.92E 03	.28000	3.85E 00	2.96E 02	2.96E 02
.09000	3.58E 00	2.44E 04	3.15E 03	.29000	3.92E 00	4.75E 01	5.13E 01
.10000	3.57E 00	2.13E 04	2.71E 03	.30000	4.00E 00	1.00E 00	6.13E-02
.11000	3.55E 00	1.92E 04	2.53E 03	.30500	4.03E 00	1.00E 00	6.07E-02
.12000	3.54E 00	1.73E 04	2.38E 03	.31000	4.06E 00	1.00E 00	6.02E-02
.13000	3.52E 00	1.55E 04	2.22E 03	.31500	4.09E 00	1.00E 00	5.96E-02
.14000	3.50E 00	1.39E 04	2.13E 03	.32000	4.12E 00	1.00E 00	5.90E-02
.15000	3.48E 00	1.22E 04	2.00E 03	.32500	4.15E 00	1.00E 00	5.84E-02
.16000	3.46E 00	1.06E 04	1.91E 03	.33000	4.19E 00	1.00E 00	5.78E-02
.17000	3.44E 00	8.75E 03	1.57E 03	.34000	4.24E 00	1.00E 00	5.65E-02
.18000	3.43E 00	7.40E 03	1.42E 03	.35000	4.30E 00	1.00E 00	5.52E-02
.19000	3.42E 00	6.10E 03	1.23E 03	.45000	4.52E 00	1.00E 00	3.75E-02
.20000	3.43E 00	4.93E 03	1.01E 03				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.70

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
01583	3.80E 00	2.02E 05	2.75E 04	.21000	3.68E 00	1.08E 03	2.23E 02
.02000	3.80E 00	1.39E 05	1.90E 04	.22000	3.72E 00	8.95E 02	1.95E 02
.03000	3.80E 00	6.90E 04	1.00E 04	.23000	3.75E 00	7.26E 02	1.67E 02
.04000	3.80E 00	3.85E 04	5.71E 03	.24000	3.81E 00	5.80E 02	1.45E 02
.05000	3.79E 00	2.41E 04	3.44E 03	.25000	3.86E 00	4.51E 02	1.24E 02
.06000	3.79E 00	1.73E 04	2.50E 03	.26000	3.92E 00	3.38E 02	1.12E 02
.07000	3.78E 00	1.30E 04	1.95E 03	.27000	3.98E 00	2.22E 02	9.91E 01
.08000	3.78E 00	9.80E 03	1.41E 03	.28000	4.04E 00	9.00E 01	6.70E 01
.09000	3.77E 00	7.90E 03	1.14E 03	.29000	4.10E 00	1.60E 01	1.39E 01
.10000	3.76E 00	6.55E 03	9.48E 02	.30000	4.16E 00	1.00E 00	6.16E-02
.11000	3.74E 00	5.55E 03	8.39E 02	.30500	4.19E 00	1.00E 00	6.10E-02
.12000	3.73E 00	4.66E 03	7.27E 02	.31000	4.21E 00	1.00E 00	6.04E-02
.13000	3.71E 00	3.90E 03	6.08E 02	.31500	4.24E 00	1.00E 00	5.99E-02
.14000	3.69E 00	3.32E 03	5.28E 02	.32000	4.26E 00	1.00E 00	5.93E-02
.15000	3.67E 00	2.84E 03	4.63E 02	.32500	4.29E 00	1.00E 00	5.87E-02
.16000	3.65E 00	2.43E 03	3.99E 02	.33000	4.31E 00	1.00E 00	5.81E-02
.17000	3.64E 00	2.11E 03	3.60E 02	.34000	4.36E 00	1.00E 00	5.68E-02
.18000	3.64E 00	1.82E 03	3.18E 02	.35000	4.39E 00	1.00E 00	5.55E-02
.19000	3.65E 00	1.58E 03	3.03E 02	.45000	4.56E 00	1.00E 00	3.83E-02
.20000	3.66E 00	1.32E 03	2.68E 02				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV $L = 2.80$

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.01420	3.95E 00	1.28E 05	2. C3E 04	.21000	3.84E 00	2.49E 02	5.28E 01
.02000	3.95E 00	5.36E 04	8.52E 03	.22000	3.88E 00	2.02E 02	4.48E 01
.03000	3.95E 00	1.79E 04	2.94E 03	.23000	3.92E 00	1.63E 02	3.71E 01
.04000	3.95E 00	7.50E 03	1.30E 03	.24000	3.96E 00	1.32E 02	3.28E 01
.05000	3.94E 00	4.24E 03	6.65E 02	.25000	4.01E 00	1.03E 02	2.95E 01
.06000	3.94E 00	2.70E 03	3.97E 02	.26000	4.07E 00	7.40E 01	2.53E 01
.07000	3.93E 00	1.98E 03	2.86E 02	.27000	4.12E 00	4.16E 01	1.98E 01
.08000	3.92E 00	1.54E 03	2.22E 02	.28000	4.17E 00	2.10E 01	1.09E 01
.09000	3.90E 00	1.24E 03	1.77E 02	.29000	4.22E 00	6.90E 00	4.15E 00
.10000	3.89E 00	1.03E 03	1.50E 02	.30000	4.27E 00	1.51E 00	3.72E-01
.11000	3.87E 00	8.63E 02	1.27E 02	.31000	4.32E 00	1.00E 00	6.07E-02
.12000	3.85E 00	7.27E 02	1.08E 02	.32000	4.37E 00	1.00E 00	5.95E-02
.13000	3.83E 00	6.15E 02	8.57E 01	.32500	4.39E 00	1.00E 00	5.89E-02
.14000	3.81E 00	5.47E 02	7.44E 01	.33000	4.41E 00	1.00E 00	5.83E-02
.15000	3.79E 00	5.00E 02	6.95E 01	.33500	4.43E 00	1.00E 00	5.77E-02
.16000	3.77E 00	4.60E 02	6.76E 01	.34000	4.45E 00	1.00E 00	5.71E-02
.17000	3.76E 00	4.18E 02	6.40E 01	.34500	4.47E 00	1.00E 00	5.65E-02
.18000	3.77E 00	3.80E 02	6.23E 01	.35000	4.49E 00	1.00E 00	5.58E-02
.19000	3.78E 00	3.40E 02	6.01E 01	.45000	4.60E 00	1.00E 00	3.90E-02
.20000	3.81E 00	2.98E 02	5.50E 01				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV $L = 2.90$

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.01278	4.09E 00	7.40E 04	1.64E 04	.22000	4.01E 00	4.00E 01	8.25E 00
.01500	4.09E 00	3.10E 04	5.83E 03	.24000	4.09E 00	2.77E 01	6.38E 00
.02000	4.09E 00	1.00E 04	1.64E 03	.26000	4.18E 00	1.78E 01	4.96E 00
.03000	4.08E 00	3.02E 03	4.65E 02	.28000	4.27E 00	9.30E 00	2.94E 00
.04000	4.08E 00	1.52E 03	2.36E 02	.30000	4.37E 00	4.10E 00	1.65E 00
.05000	4.07E 00	8.90E 02	1.36E 02	.32000	4.45E 00	1.00E 00	5.98E-02
.06000	4.05E 00	5.90E 02	8.94E 01	.34000	4.52E 00	1.00E 00	5.74E-02
.07000	4.04E 00	4.18E 02	5.99E 01	.36000	4.58E 00	1.00E 00	5.48E-02
.08000	4.02E 00	3.25E 02	4.51E 01	.38000	4.62E 00	1.00E 00	5.20E-02
.09000	4.00E 00	2.67E 02	3.63E 01	.40000	4.63E 00	1.00E 00	4.89E-02
.10000	3.98E 00	2.28E 02	3.15E 01	.42000	4.64E 00	1.00E 00	4.55E-02
.11000	3.96E 00	1.96E 02	2.67E 01	.44000	4.64E 00	1.00E 00	4.17E-02
.12000	3.95E 00	1.73E 02	2.40E 01	.46000	4.64E 00	1.00E 00	3.74E-02
.13000	3.93E 00	1.54E 02	2.18E 01	.48000	4.64E 00	1.00E 00	3.24E-02
.14000	3.92E 00	1.38E 02	2.12E 01	.50000	4.64E 00	1.00E 00	2.62E-02
.15000	3.90E 00	1.20E 02	1.86E 01	.51000	4.64E 00	1.00E 00	2.24E-02
.16000	3.90E 00	1.06E 02	1.74E 01	.52000	4.64E 00	1.00E 00	1.78E-02
.17000	3.89E 00	9.20E 01	1.61E 01	.52500	4.64E 00	1.00E 00	1.49E-02
.18000	3.90E 00	7.80E 01	1.39E 01	.53000	4.64E 00	1.00E 00	1.13E-02
.20000	3.95E 00	5.65E 01	1.08E 01				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.00

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
•01154	4.17E 00	4.25E 04	9.34E 03	.21000	4.07E 00	4.07E 01	4.07E 00
•01500	4.17E 00	1.00E 04	1.70E 03	.22000	4.11E 00	2.02E 01	4.12E 00
•02000	4.17E 00	4.15E 03	6.44E 02	.23000	4.15E 00	1.67E 01	3.46E 00
•03000	4.17E 00	1.49E 03	2.32E 02	.24000	4.19E 00	1.39E 01	2.91E 00
•04000	4.16E 00	7.38E 02	1.15E 02	.25000	4.24E 00	1.17E 01	2.65E 00
•05000	4.15E 00	4.30E 02	6.62E 01	.26000	4.28E 00	9.50E 00	2.29E 00
•06000	4.14E 00	2.81E 02	4.19E 01	.27000	4.33E 00	7.50E 00	1.94E 00
•07000	4.12E 00	2.03E 02	2.95E 01	.28000	4.37E 00	5.65E 00	1.46E 00
•08000	4.10E 00	1.56E 02	2.18E 01	.29000	4.42E 00	4.30E 00	1.15E 00
•10000	4.06E 00	1.05E 02	1.41E 01	.30000	4.46E 00	3.20E 00	8.02E 01
•11000	4.03E 00	9.15E 01	1.22E 01	.31000	4.50E 00	2.31E 00	6.42E 01
•12000	4.01E 00	8.15E 01	1.12E 01	.32000	4.54E 00	1.60E 00	4.39E 01
•13000	4.00E 00	7.27E 01	1.04E 01	.33000	4.57E 00	1.00E 00	5.88E 02
•14000	3.99E 00	6.45E 01	9.57E 00	.34000	4.59E 00	1.00E 00	5.76E 02
•15000	3.98E 00	5.70E 01	8.70E 00	.34500	4.61E 00	1.00E 00	5.70E 02
•16000	3.96E 00	5.05E 01	8.20E 00	.35000	4.62E 00	1.00E 00	5.64E 02
•17000	3.97E 00	4.38E 01	7.29E 00	.40000	4.67E 00	1.00E 00	4.93E 02
•18000	3.99E 00	3.80E 01	6.50E 00	.45000	4.67E 00	1.00E 00	4.02E 02
•19000	4.01E 00	3.30E 01	5.87E 00	.50000	4.67E 00	1.00E 00	2.72E 02
•20000	4.04E 00	2.85E 01	5.37E 00	.52500	4.67E 00	1.00E 00	1.67E 02

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.10

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
•01046	4.28E 00	2.40E 04	4.46E 03	.20000	4.13E 00	1.82E 01	3.23E 00
•01500	4.28E 00	6.00E 03	1.02E 03	.21000	4.16E 00	1.58E 01	2.90E 00
•02000	4.28E 00	2.50E 03	3.90E 02	.22000	4.20E 00	1.37E 01	2.64E 00
•03000	4.27E 00	8.75E 02	1.37E 02	.23000	4.23E 00	1.17E 01	2.42E 00
•04000	4.26E 00	4.27E 02	6.77E 01	.24000	4.27E 00	9.70E 00	2.07E 00
•05000	4.24E 00	2.42E 02	3.64E 01	.25000	4.32E 00	9.00E 00	1.77E 00
•06000	4.22E 00	1.62E 02	2.32E 01	.26000	4.37E 00	6.53E 00	1.51E 00
•07000	4.20E 00	1.21E 02	1.68E 01	.27000	4.41E 00	5.25E 00	1.31E 00
•08000	4.18E 00	9.70E 01	1.34E 01	.28000	4.45E 00	4.00E 00	9.63E 01
•09000	4.16E 00	8.02E 01	1.11E 01	.29000	4.49E 00	3.13E 00	5.64E 01
•10000	4.13E 00	6.80E 01	9.56E 00	.30000	4.54E 00	2.42E 00	5.94E 01
•11000	4.11E 00	5.78E 01	8.10E 00	.31000	4.57E 00	1.83E 00	4.49E 01
•12000	4.09E 00	5.00E 01	6.93E 00	.32000	4.60E 00	1.32E 00	2.55E 01
•13000	4.07E 00	4.44E 01	6.36E 00	.33000	4.63E 00	1.00E 00	5.77E 02
•14000	4.05E 00	3.93E 01	5.82E 00	.34000	4.65E 00	1.00E 00	5.64E 02
•15000	4.04E 00	3.47E 01	5.34E 00	.35000	4.67E 00	1.00E 00	5.51E 02
•16000	4.04E 00	3.03E 01	4.66E 00	.35500	4.68E 00	1.00E 00	5.04E 02
•17000	4.05E 00	2.69E 01	4.31E 00	.40000	4.70E 00	1.00E 00	4.74E 02
•18000	4.07E 00	2.37E 01	3.94E 00	.45000	4.70E 00	1.00E 00	3.74E 02
•19000	4.10E 00	2.07E 01	3.50E 00	.50000	4.70E 00	1.00E 00	2.20E 02

TABLE 2 (CONTINUED)

B		PERP FLUX		OMNI FLUX		PERP FLUX	
P	OMNI	P	PERP	P	OMNI	P	PERP
0.00951	4.37E-00	1.40E-04	2.42E-03	•11.000	4.18E-00	3.65E-01	5.12E-00
0.01200	4.37E-00	7.00E-03	1.25E-03	•12.000	4.16E-00	3.15E-01	4.30E-00
0.01400	4.37E-00	4.25E-03	7.49E-02	•13.000	4.13E-00	2.81E-01	3.92E-00
0.01600	4.37E-00	2.79E-03	4.87E-02	•14.000	4.12E-00	2.52E-01	3.69E-00
0.01800	4.36E-00	1.94E-03	3.37E-02	•15.000	4.11E-00	2.23E-01	3.37E-00
0.02000	4.36E-00	1.41E-03	2.46E-02	•16.000	4.12E-00	1.97E-01	3.16E-00
0.02200	4.36E-00	1.03E-03	1.64E-02	•17.000	4.13E-00	1.70E-01	2.73E-00
0.02400	4.36E-00	8.35E-04	1.34E-02	•18.000	4.15E-00	1.48E-01	2.37E-00
0.02600	4.36E-00	6.85E-04	1.09E-02	•19.000	4.18E-00	1.30E-01	2.06E-00
0.02800	4.36E-00	5.70E-04	8.93E-03	•20.000	4.20E-00	1.16E-01	1.87E-00
0.03000	4.36E-00	4.85E-04	7.50E-03	•21.000	4.24E-00	1.04E-01	1.71E-00
0.03500	4.35E-00	3.40E-04	5.11E-03	•22.000	4.27E-00	9.35E-02	1.62E-00
0.04000	4.34E-00	2.54E-04	3.82E-03	•23.000	4.31E-00	8.30E-02	1.49E-00
0.05000	4.32E-00	1.98E-04	2.91E-03	•24.000	4.35E-00	7.35E-02	1.40E-00
0.05000	4.31E-00	1.62E-04	2.44E-03	•25.000	4.39E-00	6.38E-02	1.29E-00
0.06000	4.29E-00	1.09E-04	1.60E-03	•26.000	4.44E-00	5.45E-02	1.19E-00
0.07000	4.27E-00	7.98E-05	1.15E-03	•27.000	4.48E-00	4.49E-02	1.04E-00
0.08000	4.25E-00	6.15E-05	8.54E-04	•30.000	4.60E-00	2.22E-02	4.21E-01
0.09000	4.23E-00	5.05E-05	6.99E-04	•35.000	4.70E-00	1.00E-02	5.26E-02
0.10000	4.20E-00	4.26E-05	5.92E-04				

PROTON MAP AP6 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

PERP FLUX		OMNI FLUX	
B	P	B	P
0.00867	4.47E 00	8.15E 03	1.66E 03
0.01000	4.47E 00	4.35E 03	7.71E 02
0.01300	4.47E 00	1.85E 03	2.86E 02
0.01600	4.47E 00	1.16E 03	1.78E 02
0.01800	4.47E 00	9.00E 02	1.41E 02
0.02000	4.47E 00	7.00E 02	1.07E 02
0.02200	4.47E 00	5.70E 02	8.74E 01
0.02400	4.47E 00	4.70E 02	7.11E 01
0.02600	4.47E 00	3.96E 02	5.90E 01
0.02800	4.46E 00	3.40E 02	4.98E 01
0.03000	4.46E 00	3.00E 02	4.52E 01
0.03500	4.46E 00	2.15E 02	3.13E 01
0.04000	4.45E 00	1.67E 02	2.47E 01
0.05000	4.44E 00	1.32E 02	1.93E 01
0.05000	4.43E 00	1.08E 02	1.60E 01
0.06000	4.40E 00	7.45E 01	1.11E 01
0.07000	4.38E 00	5.40E 01	7.69E 00
0.08000	4.35E 00	4.24E 01	6.06E 00
0.09000	4.32E 00	3.41E 01	4.82E 00
0.10000	4.29E 00	2.84E 01	4.00E 00

TABLE 2 (CONTINUED)
 PROTON MAP AP6
 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.40

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	8	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
4.53E 00	4.80E 03	9.08E 02	•11000	4.35E 00	1.89E 01	2.66E 00	2.66E 00
•00793	4.53E 00	2.05E 03	3.39E 02	•12000	4.32E 00	1.65E 01	2.48E 00
•01000	4.53E 00	1.00E 03	1.47E 02	•13000	4.30E 00	1.40E 01	2.12E 00
•01300	4.53E 00	6.70E 02	•14000	4.30E 00	1.20E 01	1.83E 00	1.83E 00
•01600	4.53E 00	5.30E 02	7.88E 01	•15000	4.30E 00	1.03E 01	1.53E 00
•01800	4.53E 00	4.30E 02	6.42E 01	•16000	4.31E 00	9.10E 00	1.40E 00
•02000	4.53E 00	3.53E 02	5.18E 01	•17000	4.33E 00	8.00E 00	1.25E 00
•02200	4.53E 00	3.00E 02	4.50E 01	•18000	4.34E 00	7.00E 00	1.11E 00
•02400	4.53E 00	2.53E 02	3.70E 01	•19000	4.36E 00	6.10E 00	9.16E-01
•02600	4.53E 00	2.20E 02	3.24E 01	•20000	4.39E 00	5.45E 00	8.13E-01
•02800	4.53E 00	1.92E 02	2.79E 01	•21000	4.42E 00	4.93E 00	7.07E-01
•03000	4.53E 00	1.43E 02	2.07E 01	•22000	4.45E 00	4.58E 00	6.66E-01
•03500	4.53E 00	1.11E 02	1.61E 01	•23000	4.48E 00	4.28E 00	6.50E-01
•04000	4.53E 00	8.90E 01	1.28E 01	•24000	4.51E 00	4.00E 00	6.85E-01
•04500	4.52E 00	7.35E 01	1.06E 01	•25000	4.54E 00	3.58E 00	6.40E-01
•05000	4.51E 00	5.20E 01	7.44E 00	•26000	4.57E 00	3.20E 00	6.65E-01
•06000	4.49E 00	3.90E 01	5.48E 00	•27000	4.60E 00	2.64E 00	5.60E-01
•07000	4.47E 00	3.08E 01	4.22E 00	•30000	4.69E 00	1.40E 00	1.70E-01
•08000	4.45E 00	2.55E 01	3.44E 00	•35000	4.73E 00	1.00E 00	5.26E-02
•09000	4.42E 00	2.19E 01	3.03E 00				
•10000	4.39E 00						

PROTON MAP AP6
 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.50

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
4.58E 00	3.56E 03	3.20E 02	•13000	4.42E 00	9.60E 00	1.46E 00	1.46E 00
•00727	4.58E 00	1.98E 03	2.37E 02	•14000	4.41E 00	8.20E 00	1.25E 00
•00800	4.58E 00	1.50E 03	1.18E 02	•15000	4.41E 00	7.05E 00	1.07E 00
•00900	4.58E 00	7.55E 02	•16000	4.42E 00	6.15E 00	9.29E-01	
•01200	4.58E 00	5.25E 02	7.96E 01	•17000	4.44E 00	5.42E 00	8.26E-01
•01400	4.58E 00	3.95E 02	5.91E 01	•18000	4.45E 00	4.80E 00	7.46E-01
•01600	4.58E 00	3.05E 02	4.21E 01	•19000	4.47E 00	4.23E 00	6.66E-01
•01800	4.58E 00	2.60E 02	3.74E 01	•20000	4.49E 00	3.70E 00	5.63E-01
•02000	4.58E 00	1.70E 02	2.38E 01	•21000	4.51E 00	3.32E 00	4.98E-01
•02500	4.58E 00	1.24E 02	1.75E 01	•22000	4.54E 00	3.02E 00	4.51E-01
•03000	4.58E 00	9.40E 01	1.32E 01	•23000	4.56E 00	2.77E 00	4.21E-01
•03500	4.58E 00	7.45E 01	1.02E 01	•24000	4.59E 00	2.55E 00	4.22E-01
•04000	4.58E 00	5.15E 01	7.06E 00	•25000	4.61E 00	2.27E 00	3.98E-01
•05000	4.57E 00	3.83E 01	5.23E 00	•26000	4.63E 00	1.96E 00	3.49E-01
•06000	4.56E 00	3.00E 01	4.10E 00	•27000	4.66E 00	1.67E 00	2.93E-01
•07000	4.54E 00	2.45E 01	3.47E 00	•30000	4.73E 00	1.00E 00	5.95E-02
•08000	4.52E 00	2.00E 01	2.91E 00	•35000	4.74E 00	1.00E 00	5.26E-02
•09000	4.50E 00	1.64E 01	2.38E 00	•40000	4.74E 00	1.00E 00	4.38E-02
•10000	4.47E 00	1.38E 01	2.07E 00	•45000	4.74E 00	1.00E 00	3.15E-02
•11000	4.45E 00	1.16E 01	1.81E 00				
•12000	4.43E 00						

TABLE 2 (CONTINUED)
 PROTON MAP AP6
 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.60

		OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
3	4.64E 00	1.03E 03	1.85E 02	0.09000	4.55E 00	4.20E 00	5.86E-01
	4.64E 00	6.00E 02	1.10E 02	0.10000	4.53E 00	3.50E 00	4.82E-01
	4.64E 00	4.10E 02	7.34E 01	0.11000	4.51E 00	3.00E 00	4.18E-01
	4.64E 00	2.96E 02	4.97E 01	0.12000	4.51E 00	2.59E 00	3.77E-01
	4.64E 00	1.89E 02	3.00E 01	0.13000	4.51E 00	2.20E 00	3.24E-01
	4.64E 00	1.18E 02	1.97E 01	0.14000	4.51E 00	1.85E 00	2.56E-01
	4.64E 00	9.50E 01	1.29E 01	0.15000	4.51E 00	1.62E 00	2.18E-01
	4.64E 00	6.60E 01	9.68E 00	0.16000	4.52E 00	1.43E 00	1.89E-01
	4.64E 00	5.35E 01	7.42E 00	0.17000	4.53E 00	1.27E 00	1.58E-01
	4.64E 00	4.60E 01	6.45E 00	0.18000	4.54E 00	1.13E 00	1.31E-01
	4.64E 00	4.00E 01	5.81E 00	0.19200	4.55E 00	1.00E 00	7.20E-02
	4.64E 00	3.45E 01	5.10E 00	0.20000	4.57E 00	1.00E 00	7.13E-02
	4.64E 00	2.96E 01	4.22E 00	0.21000	4.59E 00	1.00E 00	7.06E-02
	4.64E 00	2.61E 01	3.64E 00	0.22000	4.61E 00	1.00E 00	6.99E-02
	4.64E 00	2.00E 01	2.71E 00	0.23000	4.62E 00	1.00E 00	6.91E-02
	4.63E 00	1.56E 01	2.20E 00	0.24000	4.64E 00	1.00E 00	6.83E-02
	4.62E 00	1.11E 01	1.61E 00	0.25000	4.66E 00	1.00E 00	6.75E-02
	4.61E 00	8.35E 00	1.17E 00	0.30000	4.75E 00	1.00E 00	6.30E-02
	4.59E 00	6.37E 00	8.67E-01	0.40000	4.75E 00	1.00E 00	5.09E-02
	4.57E 00	5.18E 00	7.31E-01				

PROTON MAP AP6
 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.70

		OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
3	4.69E 00	4.10E 02	6.87E 01	0.13000	4.58E 00	1.00E 00	7.54E-02
	4.69E 00	2.12E 02	3.86E 01	0.14000	4.58E 00	1.00E 00	7.49E-02
	4.69E 00	1.45E 02	2.51E 01	0.15000	4.59E 00	1.00E 00	7.43E-02
	4.69E 00	1.07E 02	1.71E 01	0.16000	4.59E 00	1.00E 00	7.38E-02
	4.69E 00	6.90E 01	1.08E 01	0.17000	4.60E 00	1.00E 00	7.32E-02
	4.69E 00	4.82E 01	7.36E 00	0.18000	4.61E 00	1.00E 00	7.25E-02
	4.69E 00	3.60E 01	5.31E 00	0.19000	4.62E 00	1.00E 00	7.19E-02
	4.69E 00	2.85E 01	4.06E 00	0.20000	4.63E 00	1.00E 00	7.12E-02
	4.69E 00	2.37E 01	3.34E 00	0.21000	4.64E 00	1.00E 00	7.05E-02
	4.69E 00	1.60E 01	2.29E 00	0.22000	4.65E 00	1.00E 00	6.97E-02
	4.69E 00	1.15E 01	1.69E 00	0.23000	4.67E 00	1.00E 00	6.90E-02
	4.68E 00	6.30E 00	8.97E-01	0.24000	4.69E 00	1.00E 00	6.82E-02
	4.66E 00	4.10E 00	5.46E-01	0.25000	4.70E 00	1.00E 00	6.77E-02
	4.65E 00	3.10E 00	4.05E-01	0.30000	4.76E 00	1.00E 00	6.27E-02
	4.64E 00	2.48E 00	3.19E-01	0.32500	4.76E 00	1.00E 00	6.01E-02
	4.62E 00	2.07E 00	2.70E-01	0.35000	4.76E 00	1.00E 00	5.72E-02
	4.51E 00	1.73E 00	2.24E-01	0.40000	4.76E 00	1.00E 00	5.04E-02
	4.59E 00	1.47E 00	1.90E-01	0.45000	4.76E 00	1.00E 00	4.19E-02
	4.53E 00	1.25E 00	1.59E-01	0.50000	4.76E 00	1.00E 00	3.01E-02
	4.57E 00	1.04E 00	9.06E-02				

TABLE 2 (CONTINUED)
 PROTON MAP AP6
 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

		$L = 3.80$				$L = 3.90$	
B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
•00568	4.74E 00	2.04E 02	3.45E 01	•12000	4.66E 00	1.00E 00	7.59E-02
•00600	4.74E 00	1.80E 02	3.23E 01	•13000	4.66E 00	1.00E 00	7.54E-02
•00700	4.74E 00	1.15E 02	2.02E 01	•14000	4.66E 00	1.00E 00	7.49E-02
•00800	4.74E 00	7.90E 01	1.34E 01	•15000	4.66E 00	1.00E 00	7.43E-02
•01000	4.74E 00	4.25E 01	6.75E 00	•16000	4.67E 00	1.00E 00	7.38E-02
•01200	4.74E 00	2.76E 01	4.20E 00	•17000	4.67E 00	1.00E 00	7.32E-02
•01400	4.74E 00	2.00E 01	3.02E 00	•18000	4.67E 00	1.00E 00	7.25E-02
•01600	4.74E 00	1.53E 01	2.40E 00	•19000	4.67E 00	1.00E 00	7.19E-02
•01800	4.74E 00	1.17E 01	1.87E 00	•20000	4.68E 00	1.00E 00	7.12E-02
•02000	4.74E 00	9.00E 00	1.37E 00	•21000	4.68E 00	1.00E 00	7.05E-02
•02500	4.74E 00	5.50E 00	8.53E-01	•22000	4.69E 00	1.00E 00	6.97E-02
•03000	4.74E 00	3.60E 00	5.63E-01	•23000	4.70E 00	1.00E 00	6.90E-02
•04000	4.73E 00	1.70E 00	2.21E-01	•24000	4.71E 00	1.00E 00	6.82E-02
•05000	4.72E 00	1.17E 00	1.21E-01	•25000	4.72E 00	1.00E 00	6.74E-02
•06000	4.71E 00	1.00E 00	7.84E-02	•30000	4.77E 00	1.00E 00	6.27E-02
•07000	4.69E 00	1.00E 00	7.80E-02	•32500	4.77E 00	1.00E 00	6.01E-02
•08000	4.68E 00	1.00E 00	7.77E-02	•35000	4.77E 00	1.00E 00	5.72E-02
•09000	4.67E 00	1.00E 00	7.73E-02	•40000	4.77E 00	1.00E 00	5.04E-02
•10000	4.66E 00	1.00E 00	7.68E-02	•45000	4.77E 00	1.00E 00	4.19E-02
•11000	4.66E 00	1.00E 00	7.64E-02				

PROTON MAP AP6
 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

		$L = 3.80$				$L = 3.90$	
B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
•00525	4.77E 00	1.04E 02	1.85E 01	•12000	4.75E 00	1.00E 00	7.59E-02
•00600	4.77E 00	7.20E 01	1.22E 01	•13000	4.75E 00	1.00E 00	7.54E-02
•00700	4.77E 00	4.90E 01	8.26E 01	•14000	4.75E 00	1.00E 00	7.49E-02
•00800	4.77E 00	3.50E 01	5.83E 00	•15000	4.75E 00	1.00E 00	7.43E-02
•01000	4.77E 00	1.95E 01	3.10E 00	•16000	4.75E 00	1.00E 00	7.38E-02
•01200	4.77E 00	1.27E 01	1.98E 00	•17000	4.75E 00	1.00E 00	7.32E-02
•01400	4.77E 00	9.20E 00	1.62E 00	•18000	4.76E 00	1.00E 00	7.25E-02
•01600	4.77E 00	6.05E 00	1.04E 00	•19000	4.77E 00	1.00E 00	7.19E-02
•01800	4.77E 00	4.25E 00	7.26E-01	•20000	4.77E 00	1.00E 00	7.12E-02
•02000	4.77E 00	3.10E 00	5.14E-01	•21000	4.77E 00	1.00E 00	7.05E-02
•02500	4.77E 00	1.67E 00	2.30E-01	•22000	4.77E 00	1.00E 00	6.97E-02
•03000	4.77E 00	1.04E 00	8.71E-02	•23000	4.78E 00	1.00E 00	6.90E-02
•04000	4.77E 00	1.00E 00	7.90E-02	•24000	4.78E 00	1.00E 00	6.82E-02
•05000	4.77E 00	1.00E 00	7.87E-02	•25000	4.78E 00	1.00E 00	6.74E-02
•06000	4.77E 00	1.00E 00	7.84E-02	•30000	4.78E 00	1.00E 00	6.27E-02
•07000	4.75E 00	1.00E 00	7.80E-02	•32500	4.78E 00	1.00E 00	6.01E-02
•08000	4.76E 00	1.00E 00	7.77E-02	•35000	4.78E 00	1.00E 00	5.72E-02
•09000	4.75E 00	1.00E 00	7.73E-02	•40000	4.78E 00	1.00E 00	5.04E-02
•10000	4.75E 00	1.00E 00	7.68E-02	•45000	4.78E 00	1.00E 00	4.19E-02
•11000	4.75E 00	1.00E 00	7.64E-02				

TABLE 2 (CONCLUDED)
 PROTON MAP AP6
 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

		L = 4.00			
B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P
4.80E-07	0.0	5.20E-01	1.23E-01	.12000	4.79E-00
.00487	0.0	1.0E-01	3.73E-00	.13000	4.79E-00
.00600	0.0	1.0E-01	1.56E-00	.14000	4.79E-00
.00700	0.0	9.0E-01	1.56E-00	.15000	4.79E-00
.00800	0.0	6.4E-01	1.37E-00	.16000	4.79E-00
.01000	0.0	4.8E-01	3.72E-01	.17000	4.80E-00
.01200	0.0	2.15E-00	1.24E-01	.18000	4.80E-00
.01400	0.0	1.16E-00	8.01E-02	.19000	4.80E-00
.01600	0.0	1.00E-00	7.99E-02	.20000	4.80E-00
.01800	0.0	1.00E-00	7.98E-02	.21000	4.80E-00
.02000	0.0	1.00E-00	7.97E-02	.22000	4.80E-00
.02500	0.0	1.00E-00	7.95E-02	.23000	4.80E-00
.03000	0.0	1.00E-00	7.93E-02	.24000	4.80E-00
.04000	0.0	1.00E-00	7.90E-02	.25000	4.80E-00
.05000	0.0	1.00E-00	7.87E-02	.30000	4.80E-00
.06000	0.0	1.00E-00	7.84E-02	.35000	4.80E-00
.07000	0.0	1.00E-00	7.81E-02	.40000	4.80E-00
.08000	0.0	1.00E-00	7.77E-02	.45000	4.80E-00
.09000	0.0	1.00E-00	7.73E-02	.55000	4.80E-00
.10000	0.0	1.00E-00	7.69E-02	.65000	4.80E-00
.11000	0.0	1.00E-00	7.65E-02		1.47E-02

OMNI FLUX

PERP FLUX

OMNI FLUX

PERP FLUX

TABLE 3
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE..	150° N MI	CRITICAL FLUX	0 CEG	TOTAL TIME..				24. HOURS				TIME INTERVAL.. 1. MINUTES			
				E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
MEV	MEV	MEV	MEV	30 DEG	30 DEG	60 DEG	60 DEG	90 DEG	90 DEG	90 DEG	90 DEG	90 DEG	90 DEG	90 DEG	90 DEG
4.00	5.00	0.0	C.0	0.576E	0.6	0.337E	0.5	0. 853E	C6	0.197E	0.7	0.622E	0.6	0.321E	0.6
5.00	6.00	0.0	0.0	0.542E	0.6	0.259E	0.5	0.182E	0.7	0.439E	0.6	0.135E	0.7	0.190E	0.6
6.00	7.00	0.0	C.0	0.516E	C6	0.208E	0.5	0.138E	C7	C.259E	C6	0.1C3E	0.7	0.123E	0.6
7.00	8.00	0.0	0.0	0.495E	0.6	0.172E	0.5	0.112E	0.7	0.168E	0.6	0.840E	0.6	0.477E	0.5
8.00	9.00	0.0	C.0	0.478E	0.6	0.146E	0.5	0.956E	0.6	C.116E	0.6	0.717E	0.6	0.856E	0.5
9.00	10.00	0.0	0.0	0.463E	0.6	0.127E	0.5	0.840E	0.6	0.848E	0.5	0.632E	0.6	0.626E	0.5
10.00	11.00	0.0	C.0	0.451E	0.6	0.111E	0.5	0.755E	0.6	0.644E	0.5	C.569E	0.6	0.477E	0.5
11.00	12.00	0.0	0.0	0.440E	0.6	0.989E	0.4	0.690E	0.6	0.506E	0.5	0.521E	0.6	0.375E	0.5
12.00	13.00	0.0	C.0	0.430E	C6	0.887E	0.4	0.640E	0.6	C.4C7E	0.5	0.484E	0.6	0.3C3E	0.5
13.00	14.00	0.0	0.0	0.421E	0.6	0.803E	0.4	0.599E	0.6	0.335E	0.5	0.453E	0.6	0.250E	0.5
14.00	15.00	0.0	C.0	0.413E	0.6	0.733E	0.4	0.566E	0.6	C.281E	0.5	0.428E	0.6	0.210E	0.5
15.00	16.00	0.0	0.0	0.405E	0.6	0.672E	0.4	0.538E	0.6	0.240E	0.5	0.407E	0.6	0.179E	0.5
16.00	17.00	0.0	C.0	0.399E	0.6	0.620E	0.4	0.514E	0.6	0.2C7E	0.5	C.390E	0.6	0.155E	0.5
17.00	18.00	0.0	0.0	0.393E	0.6	0.575E	0.4	0.493E	0.6	0.180E	0.5	0.374E	0.6	0.135E	0.5
18.00	19.00	0.0	C.0	C.387E	C6	0.535E	0.4	0.475E	C6	C.159E	C5	C.360E	0.6	0.120E	0.5
19.00	20.00	0.0	0.0	0.381E	0.6	0.500E	0.4	0.459E	0.6	0.142E	0.5	0.349E	0.6	0.106E	0.5
20.00	21.00	0.0	C.0	0.376E	C6	0.469E	0.4	0.445E	0.6	C.127E	0.5	0.338E	0.6	0.955E	0.4
21.00	22.00	0.0	0.0	0.372E	0.6	0.441E	0.4	0.432E	0.6	0.115E	0.5	0.328E	0.6	0.863E	0.4
22.00	23.00	0.0	C.0	C.367E	0.6	0.416E	0.4	0.421E	0.6	C.1C4E	0.5	C.320E	0.6	0.784E	0.4
23.00	24.00	0.0	0.0	0.363E	0.6	0.393E	0.4	0.410E	0.6	0.950E	0.4	0.312E	0.6	0.717E	0.4
24.00	25.00	0.0	C.0	C.359E	C6	0.373E	0.4	0.401E	0.6	C.871E	C4	0.305E	0.6	0.658E	0.4
25.00	26.00	0.0	0.0	0.356E	0.6	0.354E	0.4	0.392E	0.6	0.803E	0.4	0.298E	0.6	0.627E	0.4
26.00	27.00	0.0	C.0	0.352E	0.6	0.337E	0.4	0.384E	0.6	C.744E	C4	C.292E	0.6	0.562E	0.4
27.00	28.00	0.0	0.0	0.349E	0.6	0.321E	0.4	0.377E	0.6	0.691E	0.4	0.286E	0.6	0.523E	0.4
28.00	29.00	0.0	0.0	C.345E	0.6	0.307E	0.4	0.370E	0.6	0.644E	0.4	0.281E	0.6	0.488E	0.4
29.00	30.00	0.0	0.0	0.342E	0.6	0.294E	0.4	0.363E	0.6	0.602E	0.4	0.276E	0.6	0.456E	0.4
30.00	31.00	0.0	C.0	C.339E	0.6	0.339E	0.6	0.3E7E	0.6	C.357E	C6	C.272E	0.6	0.272E	0.6

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

CRBIT ENERGY MEV	ALTITUDE • 300 • N MI	ORBITAL FLUX 0 CEC	TIME INTERVAL • 1. MINUTES								
			ORBITAL FLUX 30 DEG			ORBITAL FLUX 60 DEG			ORBITAL FLUX 90 DEG		
4.00	5.00	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
5.00	5.00	0.457E 05	0.228E 04	0.191E 08	0.250E 07	0.228E 08	0.629E C7	0.170E 08	0.449E 07	0.170E 08	0.449E 07
6.00	6.00	0.434E 05	0.178E 04	0.166E 08	0.176E 07	0.155E 08	0.346E 07	0.126E 08	0.252E 07	0.126E 08	0.252E 07
7.00	7.00	0.416E 05	C.144E 04	C.149E 08	0.132E 07	0.131E 08	C.216E 07	C.100E C8	0.159E 07	C.100E C8	0.159E 07
8.00	8.00	0.402E 05	0.121E 04	0.135E 08	0.104E 07	0.109E 08	0.147E 07	0.845E 07	0.110E 07	0.110E 07	0.110E 07
9.00	9.00	0.390E 05	C.114E 04	C.125E 08	0.842E 06	0.944E 07	C.107E 07	0.735E 07	0.799E 06	0.735E 07	0.799E 06
10.00	10.00	0.379E 05	0.904E 03	0.117E 08	0.699E 06	0.837E 07	0.807E 06	0.656E 07	0.610E 06	0.656E 07	0.610E 06
11.00	11.00	0.370E 05	C.759E 03	C.110E 08	0.592E 06	0.75E C7	C.633E 06	C.595E 07	0.482E 06	C.595E 07	0.482E 06
12.00	12.00	0.362E 05	0.714E 03	0.104E 08	0.509E 06	0.693E 07	0.511E 06	0.546E 07	0.391E 06	0.546E 07	0.391E 06
13.00	13.00	0.355E 05	C.645E 03	C.985E 07	0.443E 06	0.642E 07	C.422E 06	C.5C7E 07	0.324E 06	C.5C7E 07	0.324E 06
14.00	14.00	0.349E 05	0.586E 03	0.941E 07	0.391E 06	0.600E 07	0.355E 06	0.475E 07	0.274E 06	0.475E 07	0.274E 06
15.00	15.00	0.343E 05	C.537E 03	C.502E 07	0.347E 06	0.564E 07	C.303E 06	C.447E 07	0.235E 06	C.447E 07	0.235E 06
16.00	16.00	0.337E 05	0.495E 03	0.867E 07	0.312E 06	0.534E 07	0.263E 06	0.424E 07	0.204E 06	0.424E 07	0.204E 06
17.00	17.00	0.332E 05	C.458E 02	0.836E 07	0.281E 06	0.508E 07	C.230E 06	C.4C4E 07	0.179E 06	C.4C4E 07	0.179E 06
18.00	18.00	0.328E 05	0.426E 03	0.808E 07	0.256E 06	0.485E 07	0.203E 06	0.386E 07	0.158E 06	0.386E 07	0.158E 06
19.00	19.00	0.324E 05	C.356E 03	C.782E 07	0.234E 06	0.464E 07	C.181E 06	C.370E 07	0.142E 06	C.370E 07	0.142E 06
20.00	20.00	0.320E 05	0.373E 03	0.759E 07	0.215E 06	0.446E 07	C.161E 06	0.356E 07	0.127E 06	0.356E 07	0.127E 06
21.00	21.00	0.316E 05	C.350E 02	C.738E 07	0.198E 06	0.420E 07	C.147E 06	0.343E 07	0.115E 06	C.147E 06	0.115E 06
22.00	22.00	0.312E 05	0.330E 03	0.718E 07	0.183E 06	0.415E 07	C.134E 06	0.332E 07	0.105E 06	C.134E 06	0.105E 06
23.00	23.00	0.309E 05	C.312E 03	C.699E 07	0.170E 06	0.402E 07	C.122E 06	C.321E 07	0.961E 05	C.122E 06	0.961E 05
24.00	24.00	0.306E 05	0.296E 03	0.682E 07	0.159E 06	0.390E 07	C.112E 06	0.311E 07	0.884E 05	C.112E 06	0.884E 05
25.00	25.00	0.303E 05	C.261E 03	C.667E 07	0.148E 06	0.378E 07	C.104E 06	C.303E 07	0.816E 05	C.104E 06	0.816E 05
26.00	26.00	0.300E 05	0.268E 03	0.652E 07	0.139E 06	0.368E 07	C.958E 05	0.294E 07	0.756E 05	C.958E 05	0.756E 05
27.00	27.00	0.298E 05	C.255E 03	C.638E 07	0.131E 06	0.358E 07	C.890E 05	C.287E 07	0.703E 05	C.890E 05	0.703E 05
28.00	28.00	0.295E 05	0.244E 03	0.625E 07	0.123E 06	0.349E 07	C.830E 05	0.280E 07	0.656E 05	C.830E 05	0.656E 05
29.00	29.00	0.293E 05	C.234E 03	C.612E 07	0.117E 06	0.341E 07	C.776E 05	0.273E 07	0.614E 05	C.776E 05	0.614E 05
30.00	30.00	0.290E 05	0.224E 03	0.601E 07	0.110E 06	0.333E 07	0.727E 05	0.267E 07	0.576E 05	0.727E 05	0.576E 05
		0.288E 05	C.266E 05	C.590E 07	0.590E 07	0.326E 07	C.326E 07	C.261E 07	0.261E 07	C.261E 07	0.261E 07

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

CRBIT ALTITUDE..	450. N MI	ORBITAL FLUX	30 DEG	TOTAL TIME..				24. HOURS				TIME INTERVAL.. 1. MINUTES				
				E1	E2	*E1	E1-E2	E1	E2	*E1	E1-E2	E1	E2	*E1	E1-E2	
4.00	5.00	0.249E 08	C.239E 07	0.116E 09	0.204E 08	0.508E 08	0.236E 08	0.696E 08	0.172E 08	0.236E 08	0.696E 08	0.136E 08	0.525E 08	0.101E 08	0.101E 08	
5.00	6.00	0.226E 08	0.178E 07	0.960E 08	0.137E 08	0.671E 08	0.136E 08	0.525E 08	0.136E 08	0.671E 08	0.136E 08	0.525E 08	0.101E 08	0.319E 06	0.319E 06	
6.00	7.00	0.208E 08	C.139E 07	C.824E 08	0.982E 07	0.536E 08	C.674E 07	C.424E 08	C.674E 07	0.536E 08	C.674E 07	C.424E 08	0.658E 07	0.358E 08	0.658E 07	0.658E 07
7.00	8.00	0.194E 08	0.113E 07	0.726E 08	0.744E 07	0.448E 08	0.608E 07	0.358E 08	0.608E 07	0.448E 08	0.608E 07	0.358E 08	0.444E 07	0.358E 08	0.444E 07	0.444E 07
8.00	9.00	0.183E 08	C.541E 06	C.651E 08	0.585E 07	0.287E 08	C.448E 07	C.312E 08	C.448E 07	0.585E 07	C.448E 07	C.312E 08	0.345E 07	0.277E 08	0.277E 07	0.345E 07
9.00	10.00	0.173E 08	0.800E 06	0.593E 08	0.473E 07	0.343E 08	0.344F 07	0.277E 08	0.344F 07	0.473E 07	0.343E 08	0.277E 08	0.267E 07	0.277E 08	0.267E 07	0.267E 07
10.00	11.00	0.165E 08	C.691E 06	C.545E 08	0.391E 07	0.308E 08	C.272E 07	C.251E 08	C.272E 07	0.391E 07	C.272E 07	C.251E 08	0.213E 07	0.229E 08	0.213E 07	0.229E 08
11.00	12.00	0.158E 08	0.606F 06	0.506E 08	0.330E 07	0.281E 08	0.222E 07	0.174E 07	0.222E 07	0.330E 07	0.281E 08	0.222E 07	0.174E 07	0.229E 08	0.174E 07	0.229E 08
12.00	13.00	0.152E 08	C.536E 06	C.473E 08	0.282E 07	0.259E 08	C.184E 07	C.212E 08	C.184E 07	0.282E 07	C.184E 07	C.212E 08	0.146E 07	0.212E 08	0.146E 07	0.212E 08
13.00	14.00	0.147E 08	0.479E 06	0.445E 08	0.245E 07	0.240E 08	0.155E 07	0.197E 08	0.155E 07	0.245E 07	0.240E 08	0.155E 07	0.124E 07	0.197E 08	0.124E 07	0.197E 08
14.00	15.00	0.142E 08	C.432E 06	C.421E 08	0.214E 07	0.225E 08	C.133E 07	C.185E 08	C.133E 07	0.214E 07	C.133E 07	C.185E 08	0.106E 07	0.185E 08	0.106E 07	0.185E 08
15.00	16.00	0.138E 08	0.392E 06	0.399E 08	0.190E 07	0.212E 08	0.115E 07	0.174E 08	0.115E 07	0.190E 07	0.212E 08	0.115E 07	0.925E 06	0.174E 08	0.925E 06	0.174E 08
16.00	17.00	0.134E 08	C.355E 06	C.388E 08	0.169E 07	0.200E 08	C.101E 07	C.165E 08	C.101E 07	0.169E 07	C.101E 07	C.165E 08	0.814E 06	0.165E 08	0.814E 06	0.165E 08
17.00	18.00	0.130E 08	0.329E 06	0.363E 08	0.152E 07	0.190E 08	0.895E 06	0.157E 08	0.895E 06	0.152E 07	0.190E 08	0.895E 06	0.722E 06	0.157E 08	0.722E 06	0.157E 08
18.00	19.00	0.127E 08	C.303E 06	C.348E 08	0.137E 07	0.181E 08	C.795E 06	C.150E 08	C.795E 06	0.137E 07	C.795E 06	C.150E 08	0.645E 06	0.150E 08	0.645E 06	0.150E 08
19.00	20.00	0.124E 08	0.281E 06	0.334E 08	0.125E 07	0.173E 08	0.717E 06	0.143E 08	0.717E 06	0.125E 07	0.173E 08	0.717E 06	0.143E 08	0.581E 06	0.143E 08	0.581E 06
20.00	21.00	0.121E 08	C.261E 06	C.322E 08	0.114E 07	0.166E 08	C.648E 06	C.137E 08	C.648E 06	0.114E 07	C.648E 06	C.137E 08	0.526E 06	0.137E 08	0.526E 06	0.137E 08
21.00	22.00	0.118E 08	0.244E 06	0.311E 08	0.104E 07	0.159E 08	0.589E 06	0.132E 08	0.589E 06	0.244E 06	0.311E 08	0.589E 06	0.479E 06	0.132E 08	0.479E 06	0.132E 08
22.00	23.00	0.116E 08	C.228E 06	C.300E 08	0.951E 06	0.152E 08	C.538E 06	C.127E 08	C.538E 06	0.951E 06	0.152E 08	C.538E 06	0.438E 06	0.127E 08	0.438E 06	0.127E 08
23.00	24.00	0.114E 08	0.214E 06	0.291E 08	0.888E 06	0.148E 08	0.493E 06	0.123E 08	0.493E 06	0.214E 06	0.291E 08	0.493E 06	0.402E 06	0.123E 08	0.402E 06	0.123E 08
24.00	25.00	0.112E 08	C.201E 06	C.282E 08	0.824E 06	0.143E 08	C.454E 06	C.119E 08	C.454E 06	0.824E 06	C.454E 06	C.119E 08	0.371E 06	0.119E 08	0.371E 06	0.119E 08
25.00	26.00	0.110E 08	0.190E 06	0.273E 08	0.767E 05	0.139E 08	0.420E 06	0.115E 08	0.420E 06	0.190E 06	0.273E 08	0.420E 06	0.479E 06	0.115E 08	0.479E 06	0.115E 08
26.00	27.00	0.108E 08	C.189E 06	C.266E 08	0.716E 06	0.134E 08	C.39CE 06	C.112E 08	C.39CE 06	0.716E 06	C.39CE 06	C.112E 08	0.319E 06	0.112E 08	0.319E 06	0.112E 08
27.00	28.00	0.106E 08	0.170F 06	0.259E 08	0.670E 06	0.131E 08	0.363E 06	0.109E 08	0.363E 06	0.170F 06	0.259E 08	0.363E 06	0.297E 06	0.109E 08	0.297E 06	0.109E 08
28.00	29.00	0.104E 08	C.162E 06	C.252E 08	0.628E 06	0.127E 08	C.338E 06	C.106E 08	C.338E 06	0.628E 06	C.338E 06	C.106E 08	0.278E 06	0.106E 08	0.278E 06	0.106E 08
29.00	30.00	0.103E 08	0.154E 06	0.246E 08	0.591E 06	0.123E 08	0.317E 06	0.103E 08	0.317E 06	0.154E 06	0.246E 08	0.317E 06	0.260E 06	0.103E 08	0.260E 06	0.103E 08
30.00	31.00	0.101E 08	C.101E 06	C.24CE 08	0.240E 06	0.120E 08	C.12CE 06	C.12CE 08	C.12CE 06	0.240E 06	C.12CE 06	C.12CE 08	C.110E 08	C.110E 08	C.110E 08	C.110E 08

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6											
ORBIT ALTITUDE • 600. N MI			ORBITAL FLUX			ORBITAL FLUX			TIME INTERVAL • 1. MINUTES		
MEV	0	DEG	E1	E2	*E1	E1-E2	E1	E1-E2	E1	E1-E2	E1-E2
4.00	5.00	0	0.243E C9	C.321E 08	0.420E 09	0.858E 08	0.268E 09	0.681E 08	0.216E 09	0.523E 08	0.523E 08
5.00	6.00	0.211E 09	0.230E 08	0.334E 09	0.552E C8	0.200E 09	0.399E 08	0.164E 09	0.313E 08	0.313E 08	0.313E 08
6.00	7.00	0.188E C9	C.174E 08	C.275E C9	0.385E 08	0.160E 09	C.261E 08	0.132E 09	0.208E 08	0.208E 08	0.208E 08
7.00	8.00	0.170E 09	0.138E 08	0.240E 09	0.285E C8	0.134E 09	0.184E 08	0.112E 09	0.148E 08	0.148E 08	0.148E 08
8.00	9.00	0.157E C9	C.112E 08	C.212E C9	0.219E 09	0.116E 05	C.136E 08	C.568E 08	0.111E 08	0.111E 08	0.111E 08
9.00	10.00	0.145E 09	0.933E 07	0.190E 09	0.174E 08	0.102E 09	0.105E 08	0.858E 08	0.859E 07	0.859E 07	0.859E 07
10.00	11.00	0.136E C9	C.751E 07	0.172E C9	0.142E 08	0.517E 08	C.837E 07	0.772E 08	0.687E 07	0.687E 07	0.687E 07
11.00	12.00	0.128E 09	0.681E 07	0.158E 09	0.118E 08	0.834E 08	0.683E 07	0.703E 08	0.563E 07	0.563E 07	0.563E 07
12.00	13.00	0.121E C9	C.554E 07	0.146E 09	0.105E 08	0.765E 08	C.568E 07	0.647E 08	0.470E 07	0.470E 07	0.470E 07
13.00	14.00	0.115E 09	0.523E 07	0.136E 09	0.658E 07	0.708E 08	0.480E 07	0.600E 08	0.399E 07	0.399E 07	0.399E 07
14.00	15.00	0.110E C9	C.465E 07	C.128E C9	0.744E 07	0.660E 08	C.412E 07	C.560E 08	0.343E 07	0.343E 07	0.343E 07
15.00	16.00	0.105E 09	0.417E 07	0.120E 09	0.652E 07	0.619E 08	0.357E 07	0.525E 08	0.298E 07	0.298E 07	0.298E 07
16.00	17.00	0.101E C5	C.376E 07	0.114E 05	0.576E 07	0.584E 08	C.313E 07	0.496E 08	0.262E 07	0.262E 07	0.262E 07
17.00	18.00	0.975E 08	0.342E 07	0.108E 09	0.514E 07	0.552E 08	0.277E 07	0.469E 08	0.232E 07	0.232E 07	0.232E 07
18.00	19.00	0.941E 08	C.312E 07	C.1C3E 09	0.461E 07	0.525E 08	C.247E 07	C.446E 08	0.207E 07	0.207E 07	0.207E 07
19.00	20.00	0.910E 08	0.286E 07	0.981E 08	0.416E 07	0.500E 08	0.221E 07	0.425E 08	0.166E 07	0.166E 07	0.166E 07
20.00	21.00	0.881E 08	C.264E 07	C.540E 08	0.377E 07	0.478E 08	0.200E 07	C.407E 08	0.168E 07	0.168E 07	0.168E 07
21.00	22.00	0.855E 08	0.244E 07	0.902E 08	0.344E 07	0.458E 08	0.181E 07	0.390E 08	0.153E 07	0.153E 07	0.153E 07
22.00	23.00	0.831E 08	C.226E 07	C.867E 08	0.315E 07	0.440E 08	0.165E 07	C.375E 08	0.140E 07	0.140E 07	0.140E 07
23.00	24.00	0.808E 08	0.211E 07	0.836E 08	0.290E 07	0.423E 08	0.152E 07	0.361E 08	0.128E 07	0.128E 07	0.128E 07
24.00	25.00	0.787E C6	C.197E C7	C.8C7E 08	0.267E 07	0.4C8E 08	C.139E 07	C.348E 08	0.118E 07	0.118E 07	0.118E 07
25.00	26.00	0.767E 08	0.184E 07	0.780E 08	0.248E 07	0.394E 08	0.129E 07	0.336E 08	0.109E 07	0.109E 07	0.109E 07
26.00	27.00	0.749E 08	C.173F 07	C.756E C8	0.230E 07	0.381E 08	C.119E 07	0.325E 08	0.1C1E 07	0.1C1E 07	0.1C1E 07
27.00	28.00	0.732E 08	0.163E 07	0.733E 08	0.214E 07	0.369E 08	0.111E 07	0.315E 08	0.939E 06	0.939E 06	0.939E 06
28.00	29.00	0.715E 08	0.154E 07	0.714E 08	0.200E 07	0.358E 08	0.1C3E 07	0.306E 08	0.876E 06	0.876E 06	0.876E 06
29.00	30.00	0.700E 08	0.145E 07	0.691E 08	0.187E 07	0.348E 08	0.965E 06	0.297E 08	0.818E 06	0.818E 06	0.818E 06
30.00		0.685E 08	C.6E5E 0E	C.672E C8	0.672E 08	0.328E 08	C.338E C8	0.289E 08	0.289E 08	0.289E 08	0.289E 08

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

CRBIT ALTITUDE••		800. N MI		TOTAL CRBITAL FLUX		TIME INTERVAL••		24. HOURS		TIME INTERVAL••		1. MINUTES			
CRBIT ENERGY MEV	0 DEC	E1	E2	*E1	E1-E2	30 DEG	CRBITAL FLUX	60 DEG	ORBITAL FLUX	90 DEG	ORBITAL FLUX	90 DEG	ORBITAL FLUX	90 DEG	
4.00	5.00	0.173E 10	0.3 CCE 05	0.166E 10	0.382E 09	0. 95EE CS	0.242E 09	0.797E 09	0.197E 09	0.600E 09	0.144E 09	0.119E 05	0.554E C8	0.481E C9	
5.00	6.00	0.143E 10	0.205E 09	0.128E 10	0.238E 09	0. 715E 09	0.144E 09	0.600E 09	0.119E 05	0.116E 07	0.222E 08	0.792E 08	0.544E C8	0.481E C9	
6.00	7.00	0.122E 10	C.15CE 05	C.104E 10	0.163E 09	0. 570E 09	0.144E 09	0.475E 09	0.676E 08	0.402E 09	0.544E 08	0.402E 09	0.544E 08	0.544E C8	0.481E C9
7.00	8.00	0.107E 10	0.115E 09	0.879E 09	0.118E 09	0. 475E 09	0.144E 09	0.287E 08	0.407E 08	0.390E 08	0.345E 09	0.345E 09	0.422E 08	0.544E C8	0.481E C9
8.00	9.00	0.957E 09	C.9CE 08	0.761E 09	0.893E 08	0. 357F 09	0.144E 09	0.700E 09	0.357F 09	0.303E 09	0.327E 08	0.303E 09	0.327E 08	0.327E 08	0.327E 08
9.00	10.00	0.866E 09	0.738E 08	0.672E 09	0.700E 09	0. 357F 09	0.144E 09	0.563E 08	0.318E 09	0.270E 09	0.261E 08	0.270E 09	0.261E 08	0.270E 09	0.261E 08
10.00	11.00	0.792E 09	C.612E 08	0.602E 09	0.563E 08	0. 318E 09	0.144E 09	0.463E 08	0.287E 09	0.253E 08	0.244E 09	0.244E 09	0.214E 08	0.244E 09	0.214E 08
11.00	12.00	0.731E 09	0.517E 08	0.545E 09	0.463E 08	0. 318E 09	0.144E 09	0.246E 08	0.208E 09	0.132E 08	0.177E 09	0.177E 09	0.112E 08	0.177E 09	0.112E 08
12.00	13.00	0.680E 09	C.442E 08	C.499E 09	0.388E 08	0. 262E 09	0.210E 08	0.262E 09	0.262E 09	0.223E 09	0.178E 08	0.223E 09	0.178E 08	0.223E 09	0.178E 08
13.00	14.00	0.635E 09	0.383E 08	0.460E 09	0.329E 08	0. 240E 09	0.210E 08	0.240E 09	0.240E 09	0.205E 09	0.150E 08	0.205E 09	0.150E 08	0.205E 09	0.150E 08
14.00	15.00	0.597E 09	C.336E 08	C.427E 09	0.282E 08	0. 222E 09	0.190E 08	0.246E 08	0.208E 09	0.132E 08	0.177E 09	0.177E 09	0.129E 08	0.177E 09	0.129E 08
15.00	16.00	0.563E 09	0.297E 08	0.399E 09	0.246E 08	0. 208E 09	0.154E 08	0.246E 08	0.208E 09	0.132E 08	0.177E 09	0.177E 09	0.112E 08	0.177E 09	0.112E 08
16.00	17.00	0.534E 09	C.264E 08	C.374E 09	0.216E 09	0. 154E 09	0.115E 08	0.216E 09	0.216E 09	0.166E 09	0.977E 07	0.166E 09	0.977E 07	0.166E 09	0.977E 07
17.00	18.00	0.507E 09	0.237E 08	0.353E 09	0.191E 08	0. 183E 09	0.101E 08	0.191E 08	0.191E 08	0.156E 09	0.862E 07	0.156E 09	0.862E 07	0.156E 09	0.862E 07
18.00	19.00	0.484E 09	C.214E 08	C.334E 09	0.170E 08	0. 173E 09	0.902E 07	0.170E 08	0.173E 09	0.148E 09	0.767E 07	0.148E 09	0.767E 07	0.148E 09	0.767E 07
19.00	20.00	0.462E 09	0.194E 08	0.317E 09	0.153E 08	0. 164E 09	0.807E 07	0.194E 08	0.153E 08	0.140E 09	0.686E 07	0.140E 09	0.686E 07	0.140E 09	0.686E 07
20.00	21.00	0.443E 09	C.177E 08	C.301E 09	0.138E 08	0. 156E 09	C.726E 07	0.177E 09	0.138E 08	0.133E 09	0.618E 07	0.133E 09	0.618E 07	0.133E 09	0.618E 07
21.00	22.00	0.425E 09	0.162E 08	0.288E 09	0.125E 08	0. 148E 09	0.657E 07	0.162E 08	0.125E 08	0.657E 07	0.560E 07	0.127E 09	0.560E 07	0.560E 07	0.127E 09
22.00	23.00	0.409E 09	0.149E 08	C.275E 09	0.114E 08	0. 142E 09	0.598E 07	0.149E 08	0.114E 08	0.121E 09	0.509E 07	0.121E 09	0.509E 07	0.121E 09	0.509E 07
23.00	24.00	0.394E 09	0.137E 08	0.264E 09	0.104E 08	0. 136E 09	0.546E 07	0.137E 08	0.104E 08	0.116E 09	0.465E 07	0.116E 09	0.465E 07	0.116E 09	0.465E 07
24.00	25.00	0.381E 09	C.127E 08	C.253E 09	0.958F 07	0. 130E 09	C.501E 07	0.127E 09	0.958F 07	0.111E 09	0.427E 07	0.111E 09	0.427E 07	0.111E 09	0.427E 07
25.00	26.00	0.368E 09	0.118E 08	0.244E 09	0.883E 07	0. 125E 09	0.461E 07	0.118E 09	0.883E 07	0.107E 09	0.393E 07	0.107E 09	0.393E 07	0.107E 09	0.393E 07
26.00	27.00	0.355E 09	C.110E 08	C.235E 09	0.817E 07	0. 121E 09	C.426E 07	0.110E 09	0.817E 07	0.103E 09	0.364E 07	0.103E 09	0.364E 07	0.103E 09	0.364E 07
27.00	28.00	0.345E 09	0.103E 08	0.227E 09	0.758F 07	0. 116E 09	0.395F 07	0.103E 09	0.758F 07	0.997E 07	0.337E 07	0.997E 07	0.337E 07	0.997E 07	0.337E 07
28.00	29.00	0.335E 09	C.959E 07	0.219E 09	0.705E 07	0. 113E 09	C.367E 07	0.219E 09	0.705E 07	0.663E 08	0.313E 07	0.663E 08	0.313E 07	0.663E 08	0.313E 07
29.00	30.00	0.325E 09	0.900F 07	0.212E 09	0.658F 07	0. 109E 09	0.342E 07	0.212E 09	0.658F 07	0.932E 07	0.292E 07	0.932E 07	0.292E 07	0.932E 07	0.292E 07
30.00	31.00	0.316E 09	C.316E 05	C.2C6E 05	0.206E 09	0. 1C5E 05	C.9C2E 08	0.206E 09	0.1C5E 05	0.1C5E 05	0.9C2E 08	0.1C5E 05	0.9C2E 08	0.1C5E 05	0.9C2E 08

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE • 10000. N MI		ORBITAL FLUX		TOTAL TIME • 24. HOURS		TIME INTERVAL • 1. MINUTES	
ORBIT ENERGY	0 DEG	ORBIT ENERGY	0 DEG	ORBITAL FLUX	60 DEG	ORBITAL FLUX	90 DEG
E1	E2	*E1	E1-F2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.580E 10	0.121E 10	0.460E 10	0.119E 10	0.252E 10	0.680E 09
5.00	6.00	0.460E 10	0.795E 09	0.341E 10	0.720E 09	0.184E 10	0.403E 09
6.00	7.00	0.380E 10	0.552E 09	0.269E 10	0.479E 09	0.144E 10	0.264E 09
7.00	8.00	0.324E 10	0.418E 09	0.221E 10	0.339E 09	0.117E 10	0.185E 09
8.00	9.00	0.252E 10	0.323E 09	0.187E 10	0.252E 09	0.986E 09	0.136E 09
9.00	10.00	0.251E 10	0.257E 09	0.162E 10	0.194E 09	0.850E 09	0.104E 09
10.00	11.00	0.224E 10	0.209E 09	0.142E 10	0.154E 09	0.746E 09	0.886E 08
11.00	12.00	0.203E 10	0.174E 09	0.127E 10	0.125E 09	0.663E 09	0.699E 08
12.00	13.00	0.185E 10	0.146E 09	0.114E 10	0.103E 09	0.597E 09	0.566E 08
13.00	14.00	0.171E 10	0.125E 09	0.104E 10	0.864E 08	0.542E 09	0.463E 08
14.00	15.00	0.159E 10	0.108E 09	0.954E 09	0.735E 08	0.497E 09	0.390E 08
15.00	16.00	0.148E 10	0.942E 08	0.880E 09	0.632E 08	0.458E 09	0.331E 08
16.00	17.00	0.133E 10	0.829E 08	0.817E 09	0.549E 08	0.425E 09	0.284E 08
17.00	18.00	0.130E 10	0.735E 08	0.762E 09	0.481E 08	0.396E 09	0.247E 08
18.00	19.00	0.123E 10	0.656E 08	0.714E 09	0.425E 08	0.370E 09	0.338E 09
19.00	20.00	0.117E 10	0.590E 08	0.671E 09	0.378E 08	0.348E 09	0.216E 08
20.00	21.00	0.111E 10	0.533E 08	0.634E 09	0.339E 08	0.328E 09	0.190E 08
21.00	22.00	0.105E 10	0.483E 08	0.670E 09	0.305E 08	0.310E 09	0.169E 08
22.00	23.00	0.100E 10	0.441E 08	0.569E 09	0.276E 08	0.295E 09	0.252E 09
23.00	24.00	0.960E 09	0.403E 08	0.542E 09	0.251E 08	0.280E 09	0.240E 09
24.00	25.00	0.920E 09	0.371E 08	0.517E 09	0.229E 08	0.267E 09	0.228E 09
25.00	26.00	0.883E 09	0.342E 08	0.494E 09	0.210E 08	0.255E 09	0.218E 09
26.00	27.00	0.849E 09	0.316E 08	0.473E 09	0.193E 08	0.244E 09	0.209E 09
27.00	28.00	0.817E 09	0.293E 08	0.453E 09	0.178E 08	0.234E 09	0.192E 09
28.00	29.00	0.783E 09	0.273E 08	0.436E 09	0.164E 08	0.225E 09	0.185E 09
29.00	30.00	0.761E 09	0.254E 08	0.419E 09	0.153E 08	0.216E 09	0.179E 09
30.00		0.735E 09	0.235E 09	0.404E 09	0.140E 09	0.208E 09	0.178E 09

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 1250. N MI ENRGY MEV				TOTAL TIME.. 24. HOURS ORBITAL FLUX 30 DEG				TIME INTERVAL.. 1. MINUTES ORBITAL FLUX 90 DEG				
E1	E2	*E1	*E2	E1-E2	*E1	E1-F2	*E1	E1-E2	*E1	E1-F2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	3.151E 11	0.409E 10	0.118E 11	0.352E 10	0.622E 10	0.189E 10	0.529E 10	0.160E 10	0.368E 10	0.922E 09	
5.00	6.00	3.121E 11	0.255E 10	0.825E 10	0.204E 10	0.433E 10	0.109E 10	0.321E 10	0.368E 10	0.276E 10	0.587E 09	
6.00	7.00	0.953E 10	0.172E 10	0.620E 10	0.131E 10	0.324E 10	0.691E 09	0.255E 10	0.472E 09	0.177E 10	0.401E 09	
7.00	8.00	0.778E 10	0.123E 10	0.492E 10	0.897E 09	0.255E 10	0.647E 09	0.208E 10	0.339E 09	0.177E 10	0.289E 09	
8.00	9.00	0.653E 10	0.922E 09	0.406E 10	0.647E 09	0.174E 10	0.174E 10	0.253E 09	0.148E 10	0.148E 10	0.216E 09	
9.00	10.00	0.563E 10	0.712E 09	0.335E 10	0.485E 09	0.175E 09	0.148E 10	0.195E 09	0.127E 10	0.167E 09	0.167E 09	
10.00	11.00	0.491E 10	0.565E 09	0.287E 10	0.375E 09	0.148E 10	0.195E 09	0.155E 09	0.110E 10	0.132E 09	0.132E 09	
11.00	12.00	0.435E 10	0.458E 09	0.243E 10	0.297E 09	0.129E 10	0.297E 09	0.125E 09	0.969E 09	0.107E 09	0.107E 09	
12.00	13.00	0.339E 10	0.378E 09	0.219E 10	0.241E 09	0.113E 10	0.241E 09	0.113E 10	0.125E 09	0.863E 09	0.877E 08	
13.00	14.00	0.351E 10	0.317E 09	0.195E 10	0.198E 09	0.101E 10	0.101E 10	0.103E 09	0.775E 09	0.732E 08	0.732E 08	
14.00	15.00	0.319E 10	0.269E 09	0.176E 10	0.165E 09	0.907E 09	0.907E 09	0.857E 08	0.725E 08	0.702E 09	0.619E 08	
15.00	16.00	0.293E 10	0.230E 09	0.159E 10	0.140E 09	0.321E 09	0.321E 09	0.321E 09	0.619E 08	0.640E 09	0.529E 08	
16.00	17.00	0.272E 10	0.200E 09	0.145E 10	0.120E 09	0.748E 09	0.748E 09	0.619E 08	0.535E 08	0.587E 09	0.457E 08	
17.00	18.00	0.250E 10	0.174E 09	0.133E 10	0.103E 09	0.687E 09	0.687E 09	0.633E 09	0.465E 08	0.542E 09	0.398E 08	
18.00	19.00	0.232E 10	0.134E 09	0.123E 10	0.900E 08	0.555E 08	0.555E 08	0.408E 08	0.502E 09	0.349E 08	0.349E 08	
19.00	20.00	0.217E 10	0.136E 09	0.114E 10	0.790E 08	0.549E 08	0.549E 08	0.361E 08	0.467E 09	0.308E 08	0.308E 08	
20.00	21.00	0.203E 10	0.121E 09	0.106E 10	0.698E 08	0.546E 08	0.546E 08	0.321E 08	0.436E 09	0.274E 08	0.274E 08	
21.00	22.00	0.191E 10	0.109E 09	0.989E 09	0.621E 09	0.510E 09	0.510E 09	0.287E 08	0.409E 09	0.245E 08	0.245E 08	
22.00	23.00	0.180E 10	0.981E 08	0.927E 09	0.555E 08	0.478E 09	0.478E 09	0.257E 08	0.384E 09	0.220E 08	0.220E 08	
23.00	24.00	0.170E 10	0.888E 08	0.871E 09	0.499E 08	0.449E 09	0.449E 09	0.232E 08	0.362E 09	0.199E 08	0.199E 08	
24.00	25.00	0.161E 10	0.808E 08	0.821E 09	0.451E 08	0.423E 09	0.423E 09	0.211E 08	0.342E 09	0.180E 08	0.180E 08	
25.00	26.00	0.153E 10	0.737E 08	0.776E 09	0.423E 08	0.400E 09	0.400E 09	0.192E 08	0.324E 09	0.164E 08	0.164E 08	
26.00	27.00	0.145E 10	0.675E 08	0.735E 09	0.372E 08	0.379E 09	0.379E 09	0.175E 08	0.308E 09	0.150E 08	0.150E 08	
27.00	28.00	0.139E 10	0.621E 08	0.698E 09	0.340E 08	0.360E 09	0.360E 09	0.161E 08	0.293E 09	0.137E 08	0.137E 08	
28.00	29.00	0.133E 10	0.572E 08	0.664E 09	0.311E 08	0.342E 09	0.342E 09	0.148E 08	0.279E 09	0.126E 08	0.126E 08	
29.00	30.00	0.127E 10	0.529E 08	0.633E 09	0.296E 08	0.326E 09	0.326E 09	0.311E 09	0.267E 09	0.267E 09	0.267E 09	
30.00		0.122E 10	0.122E 10	0.604E 09	0.604E 09	0.604E 09	0.311E 09					

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE... N MI M F V	ORBITAL ENERGY	TIME INTERVAL... 1. MINUTES									
		TOTAL ORBITAL FLUX			24. HOURS			TIME INTERVAL... 1. MINUTES			
0 DEG	30 DEG	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	E1	5.00	3.64E 1.1	0.111E 1.1	2.249E 1.1	0.847E 1.0	0.124E 1.1	0.425E 1.0	0.105E 1.1	0.357E 1.0	0.105E 1.0
5.00	E2	5.00	2.54E 1.1	0.545E 1.0	3.154E 1.1	0.468E 1.0	0.817E 1.0	0.233E 1.0	0.692E 1.0	0.197E 1.0	0.692E 1.0
6.00	7.00	7.00	1.89E 1.1	0.415E 1.0	0.117E 1.1	0.297E 1.0	0.583E 1.0	0.143E 1.0	0.495E 1.0	0.121E 1.0	0.495E 1.0
7.00	8.00	8.00	1.13E 1.1	0.234E 1.0	0.333E 1.0	0.199E 1.0	0.440E 1.0	0.343E 1.0	0.374E 1.0	0.798E 0.9	0.374E 1.0
8.00	9.00	9.00	1.19E 1.1	0.204E 1.0	0.694E 1.0	0.132E 1.0	0.346E 1.0	0.657E 0.9	0.294E 1.0	0.557E 0.9	0.294E 1.0
9.00	10.00	10.00	0.933E 1.0	0.153E 1.0	0.552E 1.0	0.962E 0.9	0.230E 1.0	0.473E 0.9	0.238E 1.0	0.466E 0.9	0.238E 1.0
10.00	11.00	11.00	0.836E 1.0	0.117E 1.0	0.466E 1.0	0.723E 0.9	0.232E 1.0	0.360E 0.9	0.198E 1.0	0.305E 0.9	0.198E 1.0
11.00	12.00	12.00	0.713E 1.0	0.925E 1.0	0.393E 1.0	0.559E 0.9	0.195E 1.0	0.273E 0.9	0.167E 1.0	0.236E 0.9	0.167E 1.0
12.00	13.00	13.00	0.626E 1.0	0.744E 0.9	0.337E 1.0	0.412E 0.9	0.168E 1.0	0.220E 0.9	0.144E 1.0	0.187E 0.9	0.144E 1.0
13.00	14.00	14.00	0.552E 1.0	0.508E 1.0	0.293E 1.0	0.356E 0.9	0.147E 1.0	0.177E 0.9	0.125E 1.0	0.151E 0.9	0.125E 1.0
14.00	15.00	15.00	0.491E 1.0	0.505E 0.9	0.258E 1.0	0.291E 0.9	0.129E 1.0	0.145E 0.9	0.110E 1.0	0.123E 0.9	0.110E 1.0
15.00	16.00	16.00	0.442E 1.0	0.425E 1.0	0.228E 1.0	0.242E 0.9	0.114E 1.0	0.120E 0.9	0.976E 0.9	0.102E 0.9	0.976E 0.9
16.00	17.00	17.00	0.398E 1.0	0.361E 0.9	0.204E 1.0	0.203E 0.9	0.102E 1.0	0.101E 0.9	0.874E 0.9	0.851E 0.9	0.874E 0.9
17.00	18.00	18.00	0.362E 1.0	0.312E 0.9	0.134E 1.0	0.172E 0.9	0.922E 0.9	0.359E 0.9	0.798E 0.9	0.732E 0.8	0.798E 0.9
18.00	19.00	19.00	0.313E 1.0	0.261E 0.9	0.167E 1.0	0.149E 0.9	0.836E 0.9	0.736E 0.8	0.715E 0.9	0.528E 0.8	0.715E 0.9
19.00	20.00	20.00	0.304E 1.0	0.234E 0.9	0.152E 1.0	0.128E 0.9	0.753E 0.9	0.537E 0.9	0.652E 0.9	0.543E 0.8	0.652E 0.9
20.00	21.00	21.00	0.280E 1.0	0.206E 0.9	0.139E 1.0	0.111E 0.9	0.699E 0.9	0.555E 0.8	0.597E 0.9	0.473E 0.8	0.597E 0.9
21.00	22.00	22.00	0.250E 1.0	0.182E 0.9	0.123E 1.0	0.975E 0.8	0.643E 0.9	0.437E 0.9	0.550E 0.9	0.415E 0.8	0.550E 0.9
22.00	23.00	23.00	0.242E 1.0	0.162E 0.9	0.118E 1.0	0.850E 0.8	0.595E 0.9	0.429E 0.8	0.509E 0.9	0.357E 0.8	0.509E 0.9
23.00	24.00	24.00	0.225E 1.0	0.145E 0.9	0.110E 1.0	0.763E 0.8	0.552E 0.9	0.331E 0.9	0.472E 0.9	0.325E 0.8	0.472E 0.9
24.00	25.00	25.00	0.211E 1.0	0.130E 0.9	0.102E 1.0	0.681E 0.9	0.514E 0.9	0.340E 0.8	0.439E 0.9	0.290E 0.8	0.439E 0.9
25.00	26.00	26.00	0.193E 1.0	0.117E 0.9	0.952E 0.9	0.610E 0.8	0.430E 0.9	0.305E 0.8	0.410E 0.9	0.260E 0.8	0.410E 0.9
26.00	27.00	27.00	0.186E 1.0	0.106E 0.9	0.891E 0.9	0.549E 0.9	0.449E 0.9	0.275E 0.8	0.384E 0.9	0.234E 0.8	0.384E 0.9
27.00	28.00	28.00	0.175E 1.0	0.954E 0.8	0.336E 0.9	0.496E 0.8	0.422E 0.9	0.243E 0.8	0.361E 0.9	0.212E 0.8	0.361E 0.9
28.00	29.00	29.00	0.165E 1.0	0.879E 0.8	0.787E 0.9	0.450E 0.8	0.397E 0.9	0.225E 0.8	0.340E 0.9	0.192E 0.8	0.340E 0.9
29.00	30.00	30.00	0.157E 1.0	0.305E 0.8	0.742E 0.9	0.410E 0.8	0.374E 0.9	0.205E 0.9	0.321E 0.9	0.175E 0.8	0.321E 0.9
30.00			0.149E 1.0	0.149E 1.0	0.701E 0.9	0.701E 0.9	0.354E 0.9	0.303E 0.9	0.303E 0.9	0.303E 0.9	0.303E 0.9

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 1750. NM		ORBITAL FLUX		TOTAL TIME.. 24. HOURS		ORBITAL FLUX		TIME INTERVAL.. 1. MINUTES	
ENERGY MEV	MI C DEG	E1-E2	*E1	E1-E2	30 DEG	*E1	E1-E2	90 CEG	ORBITAL FLUX
4.00	5.00	0.765E 11	0. 268E 11	0. 459E 11	0.172E 11	0.234E 11	0.876E 10	0.199E 11	0.745E 10
5.00	6.00	0.497E 11	C.147E 11	C.2E7E 11	0.910E 10	0. 146E 11	C.463E 10	C.125E 11	0.394E 10
6.00	7.00	0.350E 11	0.896E 10	0.196E 11	0.537E 10	0.100E 11	0.274E 10	0.855E 10	0.233E 10
7.00	8.00	0.260E 11	C.5E7E 10	C.143E 11	0.343E 10	0.728E 10	C.175E 10	C.621E 10	0.149E 10
8.00	9.00	0.201E 11	0.406E 10	0.108E 11	0.233E 10	0.553E 10	0.118E 10	0.472E 10	0.101E 10
9.00	10.00	0.161E 11	0.253E 10	C.849E 10	0.165E 10	0.415E 10	C.540E 09	0.371E 10	0.717E 09
10.00	11.00	0.131E 11	0.218E 10	0.685E 10	0.121E 10	0.351E 10	0.617E 09	0.300E 10	0.527E 09
11.00	12.00	0.110E 11	C.167E 10	C.564E 10	0.913E 09	0.289E 10	C.466E 09	0.247E 10	0.398E 09
12.00	13.00	0.928E 10	0.131E 10	0.472E 10	0.707E 09	0.242E 10	0.361E 09	0.207E 10	0.308E 09
13.00	14.00	0.797E 10	C.1C5E 10	C.402E 10	0.559E 09	0.206E 10	C.2E5E 09	C.176E 10	0.244E 09
14.00	15.00	0.693E 10	0.849E 09	0.346E 10	0.449E 09	0.178E 10	0.230E 09	0.152E 10	0.156E 09
15.00	16.00	0.608E 10	C.6E9E 09	C.3C1E 10	0.366E 09	0.155E 10	C.187E 09	C.132E 10	0.160E 09
16.00	17.00	0.538E 10	0.582E 09	0.264E 10	0.303E 09	0.136E 10	0.455E 09	0.116E 10	0.132E 09
17.00	18.00	0.480E 10	C.4E1E 09	C.234E 10	0.253E 09	0.120E 10	C.13CF 09	0.103E 10	0.111E 09
18.00	19.00	0.430E 10	0.209E 09	0.209E 10	0.214E 09	0.107E 10	0.19E 09	0.919E 09	0.936E 08
19.00	20.00	0.389E 10	C.3E8E 09	C.187E 10	0.182E 09	0.95E 09	C.534E 08	0.825E 09	0.798E 08
20.00	21.00	0.353E 10	0.310E 09	0.169E 10	0.157E 09	0.871E 09	0.803E 08	0.746E 09	0.686E 08
21.00	22.00	0.322E 10	C.27CE 09	0.153E 10	0.136E 09	0.791E 09	C.695E 08	C.677E 09	0.595E 08
22.00	23.00	0.295E 10	0.237E 09	0.140E 10	0.118E 09	0.721E 09	0.606E 08	0.617E 09	0.518E 08
23.00	24.00	0.271E 10	C.2C9E 09	C.128E 10	0.104E 09	0.661E 09	C.532E 08	C.566E 09	0.455E 08
24.00	25.00	0.250E 10	0.185E 09	0.118E 10	0.914E 08	0.608E 09	0.469E 08	0.520E 09	0.4C1E 08
25.00	26.00	0.232E 10	C.1E5E 09	C.109E 10	0.810E 08	0.561E 09	C.416E 08	C.480E 09	0.356E 08
26.00	27.00	0.215E 10	0.147E 09	0.101E 10	0.721E 08	0.519E 09	0.371E 08	0.444E 09	0.317E 08
27.00	28.00	0.201E 10	C.1E2E 09	C.933E 09	0.645E 08	0.482E 09	C.332E 08	C.413E 09	0.284E 08
28.00	29.00	0.187E 10	0.119E 09	0.869E 09	0.530E 08	0.449E 09	0.298E 08	0.384E 09	0.255E 08
29.00	30.00	0.175E 10	C.1C8E 09	C.811E 09	0.523E 08	0.419E 09	C.269E 08	0.359E 09	0.220E 08
30.00		0.155E 10	0.165E 10	0.758E 09	0.758E 09	0.392E 09	0.392E 09	0.336E 09	0.336E 09

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP APR

ORBIT ALTITUDE • ENERGY MEV	TOTAL TIME • 24. HOURS CREITAL FLUX												TIME INTERVAL • 1. MINUTES CRBITAL FLUX				
	3 C DEG			*E1-E2			E1-E2			*E1			E1-E2		E1-E2		
	E1	E2	*E1	E1-E2	E1-E2	E1-E2	E1-E2	E1-E2	E1-E2	E1-E2	E1-E2	E1-E2	9 C DEG	E1-E2	E1-E2	E1-E2	
4.00	5.00	0.140E 1.2	0.539E 1.1	0.715E 1.1	0.286E 1.1	0.373E 1.1	0.149E 1.1	0.320E 1.1	0.128E 1.1	0.192E 1.1	0.652E 1.0	0.192E 1.1	0.127E 1.1	0.437E 1.1	0.148E 1.1	0.224E 1.1	0.652E 1.0
5.00	6.00	0.863E 1.1	C.2E2E 1.1	C.428E 1.1	0.146E 1.1	0.235E 1.0	0.148E 1.1	0.437E 1.0	0.127E 1.1	0.192E 1.1	0.652E 1.0	0.192E 1.1	0.127E 1.1	0.437E 1.0	0.148E 1.1	0.235E 1.0	0.652E 1.0
6.00	7.00	0.581E 1.1	0.165E 1.1	0.283E 1.1	0.835E 1.0	0.520E 1.0	0.104E 1.1	0.272E 1.0	0.895E 1.0	0.233E 1.0	0.734E 1.0	0.233E 1.0	0.272E 1.0	0.895E 1.0	0.104E 1.1	0.233E 1.0	0.734E 1.0
7.00	8.00	0.416E 1.1	C.1C4E 1.1	0.195E 1.1	0.524E 1.0	0.344E 1.0	0.0772E 1.0	0.180E 1.0	0.662E 1.0	0.154E 1.0	0.233E 1.0	0.734E 1.0	0.154E 1.0	0.233E 1.0	0.662E 1.0	0.180E 1.0	0.233E 1.0
8.00	9.00	0.312E 1.1	0.70E 1.0	0.147E 1.1	0.344E 1.0	0.238E 1.0	0.0592E 1.0	0.125E 1.0	0.508E 1.0	0.107E 1.0	0.201E 1.0	0.734E 1.0	0.107E 1.0	0.201E 1.0	0.508E 1.0	0.125E 1.0	0.201E 1.0
9.00	10.00	0.242E 1.1	C.4S2E 1.0	C.113E 1.1	0.238E 1.0	0.0592E 1.0	0.125E 1.0	0.508E 1.0	0.107E 1.0	0.201E 1.0	0.734E 1.0	0.107E 1.0	0.201E 1.0	0.508E 1.0	0.125E 1.0	0.201E 1.0	0.734E 1.0
10.00	11.00	0.193E 1.1	0.358E 1.0	0.889E 1.0	0.171E 1.0	0.467E 1.0	0.0899E 0.9	0.401E 1.0	0.771E 0.9	0.401E 1.0	0.771E 0.9	0.401E 1.0	0.771E 0.9	0.401E 1.0	0.771E 0.9	0.401E 1.0	0.771E 0.9
11.00	12.00	0.157E 1.1	C.268E 1.0	0.717E 1.0	0.127E 1.0	0.377E 1.0	0.0668E 0.9	0.323E 1.0	0.573E 0.9	0.323E 1.0	0.573E 0.9	0.323E 1.0	0.573E 0.9	0.323E 1.0	0.573E 0.9	0.323E 1.0	0.573E 0.9
12.00	13.00	0.130E 1.1	0.206E 1.0	0.590E 1.0	0.569E 0.9	0.311E 1.0	0.509E 0.9	0.266E 1.0	0.436E 0.9	0.266E 1.0	0.436E 0.9	0.266E 1.0	0.436E 0.9	0.266E 1.0	0.436E 0.9	0.266E 1.0	0.436E 0.9
13.00	14.00	0.109E 1.1	C.1E1E 1.0	C.493E 1.0	0.753E 0.9	0.260E 1.0	C.223E 1.0	0.396E 0.9	0.239E 0.9	0.396E 0.9	0.239E 0.9	0.396E 0.9	0.239E 0.9	0.396E 0.9	0.239E 0.9	0.396E 0.9	0.239E 0.9
14.00	15.00	0.934E 1.0	0.129E 1.0	0.418E 1.0	0.597E 0.9	0.220E 1.0	0.314E 0.9	0.189E 1.0	0.269E 0.9	0.189E 1.0	0.269E 0.9	0.189E 1.0	0.269E 0.9	0.189E 1.0	0.269E 0.9	0.189E 1.0	0.269E 0.9
15.00	16.00	0.805E 1.0	C.1C4F 1.0	C.358E 1.0	0.480E 0.9	0.189E 1.0	0.253E 0.9	0.162E 1.0	0.216E 0.9	0.162E 1.0	0.216E 0.9	0.162E 1.0	0.216E 0.9	0.162E 1.0	0.216E 0.9	0.162E 1.0	0.216E 0.9
16.00	17.00	0.701E 1.0	0.855E 0.9	0.310E 1.0	0.392E 0.9	0.163E 1.0	0.206E 0.9	0.140E 1.0	0.177E 0.9	0.140E 1.0	0.177E 0.9	0.140E 1.0	0.177E 0.9	0.140E 1.0	0.177E 0.9	0.140E 1.0	0.177E 0.9
17.00	18.00	0.615E 1.0	C.71CE 0.9	C.271E 1.0	0.324E 0.9	0.143E 1.0	0.170E 0.9	0.122E 1.0	0.146E 0.9	0.122E 1.0	0.146E 0.9	0.122E 1.0	0.146E 0.9	0.122E 1.0	0.146E 0.9	0.122E 1.0	0.146E 0.9
18.00	19.00	0.544E 1.0	0.595E 0.9	0.238E 1.0	0.270E 0.9	0.126E 1.0	0.142E 0.9	0.108E 1.0	0.122E 0.9	0.108E 1.0	0.122E 0.9	0.108E 1.0	0.122E 0.9	0.108E 1.0	0.122E 0.9	0.108E 1.0	0.122E 0.9
19.00	20.00	0.482E 1.0	C.5C5E 0.9	0.211E 1.0	0.228E 0.9	0.112E 1.0	0.128E 0.9	0.112E 1.0	0.132E 0.9	0.112E 1.0	0.132E 0.9	0.112E 1.0	0.132E 0.9	0.112E 1.0	0.132E 0.9	0.112E 1.0	0.132E 0.9
20.00	21.00	0.435E 1.0	0.431E 0.9	0.189E 1.0	0.194F 0.9	0.996E 0.9	0.102E 0.9	0.854E 0.9	0.874E 0.8	0.854E 0.9	0.874E 0.8	0.854E 0.9	0.874E 0.8	0.854E 0.9	0.874E 0.8	0.854E 0.9	0.874E 0.8
21.00	22.00	0.391E 1.0	C.311E 0.9	C.169E 1.0	0.165E 0.9	0.654E 0.9	0.874E 0.8	0.767E 0.9	0.749E 0.8	0.767E 0.9	0.749E 0.8	0.767E 0.9	0.749E 0.8	0.767E 0.9	0.749E 0.8	0.767E 0.9	0.749E 0.8
22.00	23.00	0.354E 1.0	0.321E 0.9	0.153E 1.0	0.143E 0.9	0.807E 0.9	0.755E 0.8	0.692E 0.9	0.647E 0.8	0.692E 0.9	0.647E 0.8	0.692E 0.9	0.647E 0.8	0.692E 0.9	0.647E 0.8	0.692E 0.9	0.647E 0.8
23.00	24.00	0.322E 1.0	C.280E 0.9	C.138E 1.0	0.124E 0.9	0.712E 0.9	0.627E 0.9	0.597E 0.9	0.627E 0.9	0.597E 0.9	0.627E 0.9	0.597E 0.9	0.627E 0.9	0.597E 0.9	0.627E 0.9	0.597E 0.9	0.627E 0.9
24.00	25.00	0.294E 1.0	0.246E 0.9	0.126E 1.0	0.109E 0.9	0.666E 0.9	0.573E 0.8	0.573E 0.9	0.491E 0.8	0.573E 0.9	0.491E 0.8	0.573E 0.9	0.491E 0.8	0.573E 0.9	0.491E 0.8	0.573E 0.9	0.491E 0.8
25.00	26.00	0.270E 1.0	0.217F 0.9	C.115E 1.0	0.955E 0.8	0.6C5E 0.9	0.504E 0.8	0.522E 0.9	0.432E 0.8	0.522E 0.9	0.432E 0.8	0.522E 0.9	0.432E 0.8	0.522E 0.9	0.432E 0.8	0.522E 0.9	0.432E 0.8
26.00	27.00	0.248E 1.0	0.192E 0.9	0.105E 1.0	0.843E 0.8	0.555E 0.9	0.445E 0.8	0.478E 0.9	0.382E 0.8	0.478E 0.9	0.382E 0.8	0.478E 0.9	0.382E 0.8	0.478E 0.9	0.382E 0.8	0.478E 0.9	0.382E 0.8
27.00	28.00	0.229E 1.0	0.229E 0.9	C.171E 0.9	0.748E 0.8	0.514E 0.9	0.395E 0.8	0.440E 0.9	0.339E 0.8	0.440E 0.9	0.339E 0.8	0.440E 0.9	0.339E 0.8	0.440E 0.9	0.339E 0.8	0.440E 0.9	0.339E 0.8
28.00	29.00	0.212E 1.0	0.153E 0.9	0.896E 0.9	0.667E 0.8	0.474E 0.9	0.352E 0.8	0.406E 0.9	0.302E 0.8	0.406E 0.9	0.302E 0.8	0.406E 0.9	0.302E 0.8	0.406E 0.9	0.302E 0.8	0.406E 0.9	0.302E 0.8
29.00	30.00	0.196E 1.0	C.137E 0.9	C.829E 0.9	0.597E 0.8	0.419E 0.9	0.315E 0.8	0.376E 0.9	0.270E 0.8	0.376E 0.9	0.270E 0.8	0.376E 0.9	0.270E 0.8	0.376E 0.9	0.270E 0.8	0.376E 0.9	0.270E 0.8
30.00	31.00	0.183E 1.0	0.183E 0.9	0.769E 0.9	0.769E 0.9	0.407E 0.9	0.407E 0.9	0.349E 0.9	0.349E 0.9	0.349E 0.9	0.349E 0.9	0.349E 0.9	0.349E 0.9	0.349E 0.9	0.349E 0.9	0.349E 0.9	0.349E 0.9

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE•• 2250. N MI		ORBITAL FLUX		TOTAL TIME•• 24. HOURS		ORBITAL FLUX		TIME INTERVAL•• 1. MINUTES	
E ENERGY MEV		C DEG		30 DEG		60 CEG		90 CEG	
E1	E2	*E1	*E2	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1
4.00	5.00	0.209E 12	0.860E 11	0.592E 11	0.420E 11	0.510E 11	0.215E 11	0.437E 11	0.164E 11
5.00	6.00	0.123E 12	C.421E 11	C.572E 11	0.207E 11	0.295E 11	C.106E 11	C.253E 11	C.910E 10
6.00	7.00	0.796E 11	0.244E 11	0.365E 11	0.115E 11	0.189E 11	0.592E 10	0.162E 11	0.508E 10
7.00	8.00	0.552E 11	C.150E 11	C.250E 11	0.698E 10	0.129E 11	C.36CE 1C	C.111E 11	0.309E 10
8.00	9.00	0.402E 11	0.980E 10	0.180E 11	0.451E 10	0.935E 10	0.233E 10	0.803E 10	0.200E 10
9.00	10.00	0.304E 11	C.672E 1C	C.135E 11	0.307E 10	0.702E 10	C.155E 10	C.603E 10	0.136E 10
10.00	11.00	0.237E 11	0.479E 10	0.104E 11	0.217E 10	0.543E 10	0.112E 10	0.467E 10	0.963E 09
11.00	12.00	0.189E 11	C.352E 1C	C.827E 1C	0.158E 10	0.431E 10	C.620E C9	0.370E 10	0.744E 09
12.00	13.00	0.154E 11	0.265E 10	0.669E 10	0.118E 10	0.349E 10	0.615E 09	0.300E 10	0.528E 09
13.00	14.00	0.127E 11	C.2CE 1C	C.551E 10	0.908E 09	0.288E 1C	C.472E C9	0.247E 1C	0.445E 09
14.00	15.00	0.107E 11	0.161E 10	0.460E 10	0.710E 09	0.240E 10	0.369E 09	0.207E 10	0.317E 09
15.00	16.00	0.909E 10	C.126E 1C	C.385E 10	0.564E 09	0.204E 10	C.294E C9	C.175E 10	0.252E 09
16.00	17.00	0.780E 10	0.104E 10	0.333E 10	0.455E 09	0.174E 10	0.237E 09	0.150E 10	0.204E 09
17.00	18.00	0.676E 10	C.653E 05	C.287E 10	0.371E 09	0.150E 10	C.194E C9	0.129E 10	0.166E 09
18.00	19.00	0.591E 10	0.707E 09	0.250E 10	0.307E 09	0.131E 10	0.160F 09	0.113E 10	0.138E 09
19.00	20.00	0.520E 10	C.592E 05	C.219E 10	0.256E 09	0.115E 10	C.134E C9	C.589E C9	0.115E 09
20.00	21.00	0.461E 10	0.501E 09	0.194E 10	0.216E 09	0.102E 10	0.113E 09	0.874E 05	0.966E 08
21.00	22.00	0.411E 10	C.427E 05	C.172E 10	0.183E 09	0.504E 05	C.557E 08	C.777E 09	0.822E 08
22.00	23.00	0.368E 10	0.366E 09	0.154E 10	0.157E 09	0.808E 09	0.819E 08	0.695E 09	0.704E 08
23.00	24.00	0.331E 10	C.316E 05	C.138E 1C	0.135E 09	0.727E C9	C.706E C8	C.624E C9	0.607E 08
24.00	25.00	0.300E 10	0.275E 09	0.125E 10	0.117E 09	0.656E 09	0.613E 08	0.564E 09	0.526E 08
25.00	26.00	0.272E 10	C.240F 05	C.0113E 10	0.102E 09	0.555E 09	C.534E C8	C.511E C9	0.459E 08
26.00	27.00	0.248E 10	0.211E 09	0.103E 10	0.894E 08	0.541E 09	0.469E 08	0.465E 09	0.403E 08
27.00	28.00	0.227E 10	C.166E 05	C.938E 09	0.787E 08	0.494E C9	C.413E 08	C.425E 09	0.355E 08
28.00	29.00	0.209E 10	0.165E 09	0.650E 09	0.697E 08	0.453E 09	0.366E 08	0.389E 09	0.314E 08
29.00	30.00	0.192E 10	C.147E 05	C.790E 09	0.619E 08	0.417E C9	C.325E C8	C.358E C9	0.279E 08
30.00		0.177E 10	0.177E 09	0.723E 09	0.728E 09	0.384E 09	0.330E 09	0.330E 09	

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 2500. N MI		ORBITAL FLUX		TOTAL TIME.. 24. HOURS				TIME INTERVAL.. 1. MINUTES			
ENERGY	MEV	0 DEG	30 DEG	ORBITAL FLUX	60 DEG	ORBITAL FLUX	90 DEG	ORBITAL FLUX	10 DEG	ORBITAL FLUX	11 DEG
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.250E 12	0. 109E 12	0.113E 12	0.499E 11	0.593E 11	0.261E 11	0.510E 11	0.224E 11	0.224E 11	0.224E 11
5.00	6.00	0.141E 12	C.632E 11	C.632E 11	0.239E 11	0.322E 11	0.125E 11	C.286E 11	0.108E 11	0.108E 11	0.108E 11
6.00	7.00	0.888E 11	0.289E 11	0.393E 11	0.130E 11	0.207E 11	0.681E 10	0.178E 11	0.56E 10	0.56E 10	0.56E 10
7.00	8.00	0.600E 11	C.173E 11	C.264E 11	0.772E 10	0.159E 11	C.406E 10	C.119E 11	0.349E 10	0.349E 10	0.349E 10
8.00	9.00	0.427E 11	0.111E 11	0.186E 11	0.490E 10	0.983E 10	0.258E 10	0.845E 10	0.222E 10	0.222E 10	0.222E 10
9.00	10.00	0.316E 11	C.744E 1C	0.137E 11	0.328E 10	0.725E 10	0.173E 1C	0.623E 1C	0.148E 10	0.148E 10	0.148E 10
10.00	11.00	0.242E 11	0.521E 10	0.105E 11	0.228E 10	0.553E 10	0.120E 10	0.475E 10	0.103E 10	0.103E 10	0.103E 10
11.00	12.00	0.190E 11	C.370E 1C	C.817E 10	0.165E 10	0.432E 10	C.868E 09	C.371E 1C	0.746E 09	0.746E 09	0.746E 09
12.00	13.00	0.152E 11	0.280E 10	0.652E 10	C.122E 10	0.345E 10	0.643E 09	0.297E 10	0.553E 09	0.553E 09	0.553E 09
13.00	14.00	0.124E 11	C.213E 1C	C.531E 10	0.923E 09	0.281E 10	C.488E 09	C.241E 1C	0.419E 09	0.419E 09	0.419E 09
14.00	15.00	0.103E 11	0.165E 10	0.438E 10	0.714E 09	0.232E 10	0.378E 09	0.200E 10	0.324E 09	0.324E 09	0.324E 09
15.00	16.00	0.862E 10	C.133E 1C	C.367E 10	0.562E 09	0.198E 10	C.297E 09	0.167E 10	0.255E 09	0.255E 09	0.255E 09
16.00	17.00	0.732E 10	0.104E 10	0.311E 10	0.449E 09	0.165E 10	0.238E 09	0.142E 10	0.204E 09	0.204E 09	0.204E 09
17.00	18.00	0.628E 10	C.647E 09	0.266E 10	0.364E 09	0.141E 10	C.193E 09	C.121E 10	0.165E 09	0.165E 09	0.165E 09
18.00	19.00	0.543E 10	0.696E 09	0.229E 10	0.292E 09	0.122E 10	0.158E 09	0.105E 10	0.136E 09	0.136E 09	0.136E 09
19.00	20.00	0.473E 10	C.577E 09	0.200E 10	0.247E 09	0.106E 10	C.131E 09	C.910E 09	0.112E 09	0.112E 09	0.112E 09
20.00	21.00	0.415E 10	0.484E 09	0.175E 10	0.206E 09	0.929E 09	0.109E 09	0.798E 09	0.939E 08	0.939E 08	0.939E 08
21.00	22.00	0.367E 1C	C.4C9E 09	C.154E 10	0.174E 09	0.820E 09	C.522E 08	C.704E 08	C.792E 08	C.792E 08	C.792E 08
22.00	23.00	0.326E 10	0.348E 09	0.137E 10	0.148E 09	0.728E 09	0.784E 08	0.625E 09	0.673E 08	0.673E 08	0.673E 08
23.00	24.00	0.291E 10	C.256E 09	C.122E 10	0.126E 09	0.649E 09	C.671E 08	C.558E 09	0.576E 08	0.576E 08	0.576E 08
24.00	25.00	0.262E 10	0.257E 09	0.109E 10	0.105E 09	0.582E 09	0.578E 08	0.500E 09	0.496E 08	0.496E 08	0.496E 08
25.00	26.00	0.236E 10	C.223E 09	C.586E 09	0.944E 08	0.525E 09	0.501E 08	C.450E 09	0.430E 08	0.430E 08	0.430E 08
26.00	27.00	0.214E 10	0.195E 09	0.891E 09	0.823E 08	0.475E 09	0.437E 08	0.407E 09	0.375E 08	0.375E 08	0.375E 08
27.00	28.00	0.194E 10	C.171E 09	C.8C9E 09	0.721E 08	0.411E 09	C.383E 08	C.370E 09	0.329E 08	0.329E 08	0.329E 08
28.00	29.00	0.177E 10	0.151E 09	0.737E 09	0.634E 08	0.393E 09	0.337E 08	0.337E 09	0.289E 08	0.289E 08	0.289E 08
29.00	30.00	0.162E 10	C.133E 09	0.674E 09	0.561E 08	0.359E 09	0.308E 08	0.308E 09	0.256E 08	0.256E 08	0.256E 08
30.00		0.149E 10	0.149E 10	0.618E 09	0.612E 09	0.329E 09	0.283E 09	0.283E 09	0.283E 09	0.283E 09	0.283E 09

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE..		2750. NM		ORBITAL FLUX		TOTAL TIME..		24. HOURS		ORBITAL FLUX		TIME INTERVAL.. 1. MINUTES	
ENERGY	MEV	E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
		3C	DEG	3C	DEG	6C	DEG	6C	DEG	90	CEG	90	CEG
4.00	4.00	0.269E	12	0.123E	12	0.539E	11	0.615E	11	0.282E	11	0.527E	11
5.00	5.00	0.147E	12	0.514E	11	0.638E	11	0.251E	11	0.334E	11	0.131E	11
6.00	6.00	0.893E	11	0.306E	11	0.387E	11	0.133E	11	0.202E	11	0.697E	10
7.00	7.00	0.587E	11	0.175E	11	0.253E	11	0.776E	10	0.133E	11	0.436E	11
8.00	8.00	0.409E	11	0.112E	11	0.176E	11	0.484E	10	0.921E	10	0.253E	10
9.00	9.00	0.297E	11	0.738E	11C	0.127E	11	0.319E	10	0.667E	10	0.167E	11C
10.00	10.00	0.223E	11	0.508E	10	0.955E	10	0.219E	10	0.500E	10	0.115E	10
11.00	11.00	0.172E	11	0.342E	11C	0.736E	10	0.156E	10	0.386E	10	0.815E	9
12.00	12.00	0.136E	11	0.265E	10	0.580E	10	0.114E	10	0.304E	10	0.597E	9
13.00	13.00	0.109E	11	0.195E	11C	0.466E	10	0.854E	09	0.245E	10	0.447E	9
14.00	14.00	0.894E	10	0.153E	10	0.381E	10	0.654E	09	0.200E	10	0.342E	9
15.00	15.00	0.742E	10	0.119E	11C	0.316E	10	0.509E	09	0.166E	10	0.267E	9
16.00	16.00	0.623E	10	0.943E	09	0.265E	10	0.403E	09	0.139E	10	0.211E	09
17.00	17.00	0.528E	10	0.755E	09	0.224E	10	0.324E	09	0.118E	10	0.170E	09
18.00	18.00	0.453E	10	0.616E	09	0.192E	10	0.263E	09	0.101E	10	0.138E	09
19.00	19.00	0.391E	10	0.577E	09	0.166E	10	0.216E	09	0.870E	09	0.113E	09
20.00	20.00	0.340E	10	0.421E	09	0.144E	10	0.179E	09	0.757E	09	0.940E	08
21.00	21.00	0.298E	10	0.353E	09	0.126E	10	0.150E	09	0.662E	09	0.787E	08
22.00	22.00	0.263E	10	0.298E	09	0.111E	10	0.127E	09	0.584E	09	0.664E	08
23.00	23.00	0.233E	10C	0.254E	09	0.985E	09	0.108E	09	0.517E	09	0.565E	08
24.00	24.00	0.208E	10	0.217E	09	0.878E	09	0.922E	08	0.461E	09	0.484E	08
25.00	25.00	0.186E	10	0.187E	09	0.786E	09	0.794E	08	0.412E	09	0.395E	09
26.00	26.00	0.167E	10	0.162E	09	0.706E	09	0.688E	08	0.371E	09	0.361E	08
27.00	27.00	0.151E	10	0.142E	09	0.637E	09	0.600E	08	0.325E	09	0.315E	08
28.00	28.00	0.137E	10	0.124E	09	0.577E	09	0.525E	08	0.303E	09	0.275E	08
29.00	29.00	0.125E	10C	0.114E	09	0.525E	09	0.462E	08	0.276E	09	0.242E	08
30.00	30.00	0.114E	10	0.114E	10	0.479E	09	0.479E	09	0.252E	09	0.216E	09

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 3000. NM ENERGY NEV		ORBITAL FLUX C DEG		TOTAL TIME.. 24. HOURS ORBITAL FLUX 30 DEG				TIME INTERVAL.. 1. MINUTES ORBITAL FLUX 90 DEG			
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.261E 12	0.123E 12	0.1C8E 12	0.505E 11	0.569E 11	0.267E 11	0.488E 11	0.229E 11	0.488E 11	0.229E 11
5.00	6.00	0.138E 12	C.56CE 11	C.574E 11	0.231E 11	0.302E 11	0.122E 11	0.259E 11	0.105E 11	0.259E 11	0.105E 11
6.00	7.00	0.819E 11	0.292E 11	0.343E 11	0.121E 11	0.180E 11	0.638E 10	0.155E 11	0.547E 10	0.155E 11	0.547E 10
7.00	8.00	0.527E 11	C.167E 11	C.222E 11	0.696E 10	0.117E 11	C.367E 10	0.100E 11	0.315E 10	0.100E 11	0.315E 10
8.00	9.00	0.360E 11	0.103E 11	0.152E 11	0.430E 10	0.800E 10	0.226E 10	0.686E 10	0.194E 10	0.686E 10	0.194E 10
9.00	10.00	0.257E 11	C.666E 10	0.1C9E 11	0.280E 10	0.573E 10	0.148E 10	0.492E 10	0.127E 10	0.492E 10	0.127E 10
10.00	11.00	0.190E 11	0.453E 10	0.810E 10	0.191E 10	0.426E 10	0.100E 10	0.365E 10	0.862E 09	0.365E 10	0.862E 09
11.00	12.00	0.145E 11	C.319E 10	C.615E 10	0.135E 10	0.325E 10	0.708E 09	0.279E 10	0.608E 09	0.279E 10	0.608E 09
12.00	13.00	0.113E 11	0.231E 10	0.485E 10	0.578E 09	0.254E 10	0.514E 09	0.218E 10	0.441E 09	0.218E 10	0.441E 09
13.00	14.00	0.899E 10	C.171E 10	C.387E 10	0.729E 09	0.203E 10	C.383E 09	C.174E 10	0.328E 09	C.174E 10	0.328E 09
14.00	15.00	0.727E 10	0.130E 10	0.314E 10	0.554E 09	0.165E 10	0.291E 09	0.141E 10	0.250E 09	0.141E 10	0.250E 09
15.00	16.00	0.597E 10	C.1C1E 10	C.258E 10	0.429E 09	0.135E 10	C.225E 09	C.116E 10	0.193E 09	C.116E 10	0.193E 09
16.00	17.00	0.497E 10	0.790E 09	0.215E 10	0.338E 09	0.113E 10	0.177E 09	0.969E 09	0.152E 09	0.969E 09	0.152E 09
17.00	18.00	0.418E 10	C.625E 09	0.182E 10	0.270E 09	0.952E 09	C.142E 09	C.816E 09	0.122E 09	C.816E 09	0.122E 09
18.00	19.00	0.355E 10	0.508E 09	0.155E 10	0.218E 09	0.810E 09	0.115E 09	0.692E 08	0.115E 09	0.692E 08	0.115E 09
19.00	20.00	0.304E 10	C.414E 05	0.133E 10	0.179E 09	0.655E 09	C.536E 08	0.597E 09	0.803E 08	C.536E 08	0.597E 09
20.00	21.00	0.263E 10	0.342E 09	0.115E 10	0.147E 09	0.632E 09	0.773E 08	0.516E 09	0.663E 08	0.516E 09	0.663E 08
21.00	22.00	0.229E 10	C.2E4E 05	C.10CE 10	0.123E 09	0.525E 09	C.644E 08	C.450E 09	0.553E 08	C.450E 09	0.553E 08
22.00	23.00	0.200E 10	0.239E 09	0.880E 09	0.103E 09	0.460E 09	0.541E 08	0.395E 09	0.465E 08	0.395E 09	0.465E 08
23.00	24.00	0.176E 10	0.2C2E 05	C.776E 09	0.875E 08	0.406E 09	C.455E 08	C.348E 09	0.393E 08	C.348E 09	0.393E 08
24.00	25.00	0.156E 10	0.172E 09	0.689E 09	0.746E 08	0.360E 09	0.391E 08	0.309E 09	0.335E 08	0.309E 09	0.335E 08
25.00	26.00	0.139E 10	C.147E 05	0.614E 09	0.641E 08	0.321E 09	0.336E 08	0.275E 09	0.288E 08	0.275E 09	0.288E 08
26.00	27.00	0.124E 10	0.127E 09	0.550E 09	0.553E 08	0.287E 09	0.290E 08	0.247E 09	0.249E 08	0.247E 09	0.249E 08
27.00	28.00	0.112E 10	C.110E 05	C.455E 09	0.480E 08	0.258E 09	C.251E 08	C.222E 09	0.216E 08	C.222E 09	0.216E 08
28.00	29.00	0.101E 10	0.958E 08	0.447E 09	0.419E 08	0.233E 09	0.219E 08	0.200E 09	0.188E 08	0.200E 09	0.188E 08
29.00	30.00	0.909E 05	C.839E 08	C.4C5E 09	0.367E 08	0.211E 09	C.192E 09	C.181E 09	0.165E 08	C.181E 09	0.165E 08
30.00		0.826E 09	0.826E 09	0.368E 09	0.368E 09	0.192E 09	0.192E 09	0.165E 09	0.165E 09	0.165E 09	0.165E 09

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 3500. NM MEV	ORBIT ENERGY 0 DEG	TOTAL TIME.. 24. HOURS										TIME INTERVAL.. 1. MINUTES		
		ORBITAL F-JX 30 DEG			ORBITAL F-JX 50 DEG			ORBITAL F-JX 90 DEG			ORBITAL FLJX 90 DEG			
E1	E2	*E1	E1-E2	*F1	E1-E2	*F1	E1-E2	*F1	E1-E2	*F1	E1-E2	*F1	E1-E2	*F1
4.00	5.30	0.178E 12	0.824E 11	0.710E 11	0.328E 11	0.367E 11	0.170E 11	0.314E 11	0.145E 11	0.314E 11	0.170E 11	0.314E 11	0.145E 11	0.314E 11
5.00	5.00	0.353E 11	0.330E 11	0.393E 11	0.152E 11	0.197E 11	0.734E 11	0.734E 11	0.197E 11	0.169E 11	0.169E 11	0.671E 10	0.671E 10	0.671E 10
6.00	7.22	2.573E 11	0.200E 11	0.231E 11	0.802E 10	0.119E 11	0.413E 10	0.102E 11	0.102E 11	0.354E 10	0.354E 10	0.354E 10	0.354E 10	0.354E 10
7.00	8.00	0.373E 11	0.115E 11	0.151E 11	0.465E 10	0.773E 11	0.239E 11	0.662E 10	0.662E 10	0.205E 10	0.205E 10	0.205E 10	0.205E 10	0.205E 10
8.00	9.00	3.257E 11	0.719E 10	0.104E 11	0.289E 10	0.534E 10	0.149E 10	0.457E 10	0.457E 10	0.127E 10	0.127E 10	0.127E 10	0.127E 10	0.127E 10
9.00	10.00	0.135E 11	0.471E 10	0.754E 10	0.190E 10	0.385E 10	0.375E 09	0.330E 10	0.330E 10	0.835E 09	0.835E 09	0.835E 09	0.835E 09	0.835E 09
10.00	11.00	0.138E 11	0.322E 10	0.564E 10	0.130E 10	0.287E 10	0.667E 09	0.246E 10	0.246E 10	0.571E 09	0.571E 09	0.571E 09	0.571E 09	0.571E 09
11.00	12.00	0.105E 11	0.223E 13	0.434E 10	0.923E 09	0.221E 13	3.472E 13	0.189E 10	0.189E 10	0.405E 09	0.405E 09	0.405E 09	0.405E 09	0.405E 09
12.00	13.00	0.829E 10	0.166E 10	0.341E 10	0.674E 09	0.173E 10	0.345E 09	0.149E 10	0.149E 10	0.295E 09	0.295E 09	0.295E 09	0.295E 09	0.295E 09
13.00	14.00	0.553E 12	0.124E 10	0.274E 10	0.505E 09	0.133E 11	0.253E 09	0.119E 10	0.119E 10	0.221E 09	0.221E 09	0.221E 09	0.221E 09	0.221E 09
14.00	15.00	0.549E 10	0.943E 09	0.223E 10	0.385E 09	0.113E 10	0.197E 09	0.970E 09	0.970E 09	0.158E 09	0.158E 09	0.158E 09	0.158E 09	0.158E 09
15.00	16.00	0.435E 12	0.733E 09	0.135E 10	0.300E 09	0.936E 09	0.153E 09	0.931E 09	0.931E 09	0.131E 09	0.131E 09	0.131E 09	0.131E 09	0.131E 09
16.00	17.00	0.372E 10	0.578E 09	0.155E 10	0.237E 09	0.783E 09	0.121E 09	0.670E 09	0.670E 09	0.103E 09	0.103E 09	0.103E 09	0.103E 09	0.103E 09
17.00	18.00	0.314E 12	0.452E 09	0.131E 10	0.190E 09	0.662E 09	0.957E 09	0.567E 09	0.567E 09	0.828E 08	0.828E 08	0.828E 08	0.828E 08	0.828E 08
18.00	19.00	0.268E 10	0.375E 09	0.112E 10	0.154E 09	0.566E 09	0.784E 08	0.484E 09	0.484E 09	0.571E 08	0.571E 08	0.571E 08	0.571E 08	0.571E 08
19.00	20.00	0.231E 11	0.307E 09	0.355E 09	0.127E 09	0.437E 09	0.543E 09	0.417E 09	0.417E 09	0.551E 08	0.551E 08	0.551E 08	0.551E 08	0.551E 08
20.00	21.00	0.200E 10	0.254E 09	0.839E 09	0.105E 09	0.423E 09	0.532E 08	0.362E 09	0.362E 09	0.455E 08	0.455E 08	0.455E 08	0.455E 08	0.455E 08
21.00	22.00	0.175E 12	0.212E 09	0.734E 09	0.879E 08	0.377E 09	0.445E 08	0.316E 09	0.316E 09	0.381E 08	0.381E 08	0.381E 08	0.381E 08	0.381E 08
22.00	23.00	0.153E 10	0.178E 09	0.646E 09	0.741E 08	0.325E 09	0.375E 08	0.278E 09	0.278E 09	0.321E 08	0.321E 08	0.321E 08	0.321E 08	0.321E 08
23.00	24.00	0.135E 12	0.151E 09	0.572E 09	0.629E 08	0.233E 09	0.313E 08	0.246E 09	0.246E 09	0.273E 08	0.273E 08	0.273E 08	0.273E 08	0.273E 08
24.00	25.00	0.120E 10	0.129E 09	0.509E 09	0.538E 08	0.226E 09	0.272E 08	0.219E 09	0.219E 09	0.233E 08	0.233E 08	0.233E 08	0.233E 08	0.233E 08
25.00	26.00	0.103E 12	0.111E 09	0.455E 09	0.453E 08	0.223E 09	0.234E 08	0.196E 09	0.196E 09	0.200E 08	0.200E 08	0.200E 08	0.200E 08	0.200E 08
26.00	27.00	0.964E 09	0.960E 08	0.409E 09	0.401E 08	0.205E 09	0.203E 08	0.176E 09	0.176E 09	0.173E 08	0.173E 08	0.173E 08	0.173E 08	0.173E 08
27.00	28.00	0.353E 09	0.335E 09	0.335E 09	0.349E 08	0.135E 09	0.176E 09	0.158E 09	0.158E 09	0.151E 08	0.151E 08	0.151E 08	0.151E 08	0.151E 08
28.00	29.00	0.785E 09	0.729E 08	0.334E 09	0.305E 08	0.167E 09	0.154E 08	0.143E 09	0.143E 09	0.132E 08	0.132E 08	0.132E 08	0.132E 08	0.132E 08
29.00	30.00	0.712E 09	0.540E 08	0.303E 09	0.268E 08	0.152E 09	0.135E 08	0.130E 09	0.130E 09	0.116E 08	0.116E 08	0.116E 08	0.116E 08	0.116E 08
30.00		0.643E 09	0.648E 09	0.276E 09	0.275E 09	0.138E 09	0.138E 09	0.118E 09	0.118E 09	0.118E 09	0.118E 09	0.118E 09	0.118E 09	0.118E 09

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBITAL ENERGY MEV	ALTITUDE IN NM	ORBITAL FLUX 0 DEG	TIME OF INTEGRATION			TIME INTERVAL 2 MINUTES
			TOTAL 30 DEG	ORBITAL FLUX 30 DEG	ORBITAL FLUX 60 DEG	
4.00	5.00	5.00	3.193E 12	0.446E 11	0.417E 11	0.219E 10
5.00	5.00	5.00	0.531E 11	0.215E 11	0.231E 11	0.122E 11
6.00	7.00	7.00	0.365E 11	0.119E 11	0.142E 11	0.475E 10
7.00	8.00	8.00	0.247E 11	0.711E 10	0.943E 10	0.281E 10
8.00	9.00	9.00	0.176E 11	0.455E 10	0.667E 10	0.178E 10
9.00	10.00	10.00	0.130E 11	0.305E 10	0.490E 10	0.118E 10
10.00	11.00	11.00	0.994E 10	0.214E 10	0.371E 10	0.820E 09
11.00	12.00	12.00	0.730E 10	0.155E 10	0.239E 10	0.589E 09
12.00	13.00	13.00	0.625E 10	0.115E 10	0.231E 10	0.435E 09
13.00	14.00	14.00	0.512E 10	0.375E 09	0.137E 10	0.325E 09
14.00	15.00	15.00	0.422E 10	0.680E 09	0.154E 10	0.254E 09
15.00	16.00	16.00	0.354E 10	0.535E 09	0.129E 10	0.199E 09
16.00	17.00	17.00	0.301E 10	0.429E 09	0.109E 10	0.159E 09
17.00	18.00	18.00	0.253E 10	0.349E 09	0.929E 09	0.128E 09
18.00	19.00	19.00	0.223E 10	0.286E 09	0.801E 09	0.105E 09
19.00	20.00	20.00	0.194E 10	0.237E 09	0.596E 09	0.869E 08
20.00	21.00	21.00	0.170E 10	0.199E 09	0.609E 09	0.725E 08
21.00	22.00	22.00	0.151E 10	0.153E 09	0.537E 09	0.611E 08
22.00	23.00	23.00	0.134E 10	0.143E 09	0.476E 09	0.518E 08
23.00	24.00	24.00	0.119E 10	0.122E 09	0.424E 09	0.443E 08
24.00	25.00	25.00	0.107E 10	0.106E 09	0.379E 09	0.391E 08
25.00	26.00	26.00	0.955E 09	0.917E 08	0.341E 09	0.330E 08
26.00	27.00	27.00	0.874E 09	0.800E 08	0.308E 09	0.287E 08
27.00	28.00	28.00	0.794E 09	0.701E 08	0.280E 09	0.251E 08
28.00	29.00	29.00	0.724E 09	0.618E 08	0.254E 09	0.221E 08
29.00	30.00	30.00	0.552E 09	0.547E 08	0.232E 09	0.195E 08
30.00			0.608E 09	0.608E 09	0.213E 09	0.114E 09

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT A-TIT JDE.. 450) N MI ENERGY MEV		ORBIT B-TIT JDE.. 450) N MI ENERGY MEV		TOTAL TIME.. 43. HOURS ORBITAL F_JX 30 DEG		TOTAL TIME.. 43. HOURS ORBITAL F_JX 60 DEG		TIME INTERVAL.. 2. MINUTES ORBITAL =LUX 90 DEG	
E1	E2	*E1	*E2	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1
4.00	5.00	0.500	0.500	0.254E 11	0.122E 11	0.133E 11	0.634E 11	0.114E 11	0.544E 10
5.00	6.00	0.500	0.500	0.133E 11	0.132E 11	0.543E 10	0.691E 10	0.284E 10	0.244E 10
6.00	7.00	0.500	0.500	0.394E 13	0.773E 13	0.279E 10	0.409E 13	0.145E 13	0.352E 10
7.00	8.00	0.500	0.500	0.127E 11	0.399E 10	0.494E 10	0.158E 12	0.261E 10	0.225E 10
8.00	9.00	0.500	0.500	0.372E 13	0.245E 10	0.336E 12	0.966E 09	0.173E 12	0.153E 10
9.00	10.00	0.500	0.500	0.626E 10	0.161E 10	0.239E 10	0.624E 09	0.127E 10	0.330E 09
10.00	11.00	0.500	0.500	0.455E 13	0.109E 13	0.177E 10	0.422E 09	0.942E 09	0.224E 09
11.00	12.00	0.500	0.500	0.356E 10	0.772E 09	0.135E 10	0.295E 09	0.718E 09	0.157E 09
12.00	13.00	0.500	0.500	0.279E 13	0.531E 13	0.105E 10	0.214E 09	0.561E 09	0.114E 09
13.00	14.00	0.500	0.500	0.223E 10	0.418E 09	0.837E 09	0.159E 09	0.447E 09	0.845E 08
14.00	15.00	0.500	0.500	0.131E 13	0.313E 13	0.573E 09	0.121E 09	0.353E 09	0.542E 09
15.00	16.00	0.500	0.500	0.149E 10	0.247E 09	0.58E 09	0.931E 03	0.299E 09	0.496E 08
16.00	17.00	0.500	0.500	0.125E 13	0.194E 13	0.465E 09	0.732E 08	0.249E 09	0.392E 08
17.00	18.00	0.500	0.500	0.105E 10	0.155E 09	0.392E 09	0.583E 09	0.210E 09	0.311E 08
18.00	19.00	0.500	0.500	0.995E 03	0.125E 09	0.333E 09	0.471E 08	0.179E 03	0.252E 03
19.00	20.00	0.500	0.500	0.771E 09	0.103E 09	0.286E 09	0.385E 03	0.154E 09	0.206E 08
20.00	21.00	0.500	0.500	0.563E 03	0.350E 08	0.243E 09	0.317E 08	0.133E 03	0.173E 03
21.00	22.00	0.500	0.500	0.583E 09	0.709E 08	0.215E 09	0.254E 03	0.116E 09	0.142E 08
22.00	23.00	0.500	0.500	0.512E 03	0.597E 08	0.191E 09	0.222E 08	0.102E 03	0.119E 03
23.00	24.00	0.500	0.500	0.452E 09	0.505E 08	0.167E 09	0.188E 03	0.90E 08	0.101E 08
24.00	25.00	0.500	0.500	0.402E 03	0.432E 08	0.149E 09	0.160E 08	0.799E 03	0.350E 07
25.00	26.00	0.500	0.500	0.353E 09	0.350E 08	0.371E 08	0.133E 09	0.138E 03	0.713E 08
26.00	27.00	0.500	0.500	0.321E 03	0.321E 08	0.119E 09	0.119E 08	0.639E 03	0.533E 07
27.00	28.00	0.500	0.500	0.289E 09	0.279E 08	0.107E 09	0.103E 03	0.576E 08	0.554E 07
28.00	29.00	0.500	0.500	0.251E 09	0.243E 08	0.966E 08	0.901E 07	0.520E 03	0.434E 07
29.00	30.00	0.500	0.500	0.213E 09	0.213E 08	0.876E 08	0.876E 07	0.472E 08	0.424E 07
30.00	31.00	0.500	0.500	0.216E 09	0.216E 08	0.797E 08	0.797E 03	0.429E 03	0.369E 08

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE, 5000. NM ENERGY MEV	E1 E2	*E1 E2	TOTAL TIME, 48. HOURS			ORBITAL FLUX 60 DEG	TIME INTERVAL, 2. MINUTES ORBITAL = LUX 90 DEG		
			E1-E2	*E1 30 DEG	E1-E2		E1-E2	*E1 30 DEG	E1-E2
4.00	5.00	3.00	0.355E 1.1	0.193E 1.1	0.143E 1.1	0.753E 1.0	0.749E 1.0	0.397E 1.0	0.644E 1.0
5.00	6.00	5.00	3.173E 1.1	0.793E 1.0	0.672E 1.0	0.310E 1.0	0.352E 1.0	0.162E 1.0	0.303E 1.0
6.00	7.00	6.00	0.942E 1.0	0.380E 1.0	0.362E 1.0	0.147E 1.0	0.190E 1.0	0.771E 0.9	0.164E 1.0
7.00	8.00	7.00	3.220	0.562E 1.0	0.202E 1.0	0.215E 1.0	0.780E 0.9	0.113E 1.0	0.412E 0.9
8.00	9.00	8.00	0.350E 1.0	0.117E 1.0	0.137E 1.0	0.449F 0.9	0.723E 0.9	0.235E 0.9	0.975E 0.9
9.00	10.00	9.00	0.243E 1.0	0.720E 0.9	0.921E 0.9	0.275E 0.9	0.487E 0.9	0.145E 0.9	0.622E 0.9
10.00	11.00	10.00	0.171E 1.0	0.465E 0.9	0.546E 0.9	0.177E 0.9	0.342E 0.9	0.335E 0.9	0.294E 0.9
11.00	12.00	11.00	0.124E 1.0	0.313E 0.9	0.469E 0.9	0.119E 0.9	0.249E 0.9	0.623E 0.8	0.214E 0.9
12.00	13.00	12.00	0.922E 0.9	0.213E 0.9	0.350E 0.9	0.825E 0.8	0.185E 0.9	0.435E 0.8	0.160E 0.9
13.00	14.00	13.00	0.711E 0.9	0.156E 0.9	0.258E 0.9	0.583E 0.8	0.142E 0.9	0.312E 0.8	0.122E 0.9
14.00	15.00	14.00	0.555E 0.9	0.114E 0.9	0.229E 0.9	0.431E 0.8	0.111E 0.9	0.223E 0.8	0.956E 0.8
15.00	16.00	15.00	0.441E 0.9	0.854E 0.8	0.156E 0.9	0.322E 0.8	0.883E 0.8	0.171E 0.8	0.760E 0.8
16.00	17.00	16.00	0.355E 0.9	0.551E 0.8	0.134E 0.9	0.245E 0.8	0.712E 0.8	0.132E 0.8	0.613E 0.8
17.00	18.00	17.00	0.291E 0.9	0.504E 0.8	0.109E 0.9	0.193E 0.8	0.582E 0.8	0.101E 0.8	0.501E 0.8
18.00	19.00	18.00	0.240E 0.9	0.395E 0.8	0.902E 0.8	0.149E 0.8	0.431E 0.8	0.792E 0.7	0.414E 0.8
19.00	20.00	19.00	0.201E 0.9	0.315E 0.8	0.753E 0.8	0.118E 0.8	0.402E 0.8	0.630E 0.7	0.346E 0.8
20.00	21.00	20.00	0.159E 0.9	0.254E 0.8	0.534E 0.8	0.952E 0.7	0.339E 0.8	0.507E 0.7	0.292E 0.8
21.00	22.00	21.00	0.144E 0.9	0.206E 0.8	0.533E 0.8	0.774E 0.7	0.288E 0.8	0.413E 0.7	0.248E 0.8
22.00	23.00	22.00	0.123E 0.9	0.159E 0.8	0.462E 0.8	0.635E 0.7	0.247E 0.8	0.339E 0.7	0.212E 0.8
23.00	24.00	23.00	0.201E 0.9	0.140E 0.8	0.398E 0.8	0.526E 0.7	0.213E 0.8	0.281E 0.7	0.183E 0.8
24.00	25.00	24.00	0.922E 0.9	0.117E 0.8	0.346E 0.8	0.439E 0.7	0.185E 0.8	0.234E 0.7	0.159E 0.8
25.00	26.00	25.00	0.805E 0.9	0.985E 0.8	0.302E 0.8	0.359E 0.7	0.162E 0.8	0.197E 0.7	0.139E 0.8
26.00	27.00	26.00	0.707E 0.9	0.834E 0.8	0.265E 0.8	0.312E 0.7	0.142E 0.8	0.157E 0.7	0.122E 0.8
27.00	28.00	27.00	0.623E 0.8	0.710E 0.7	0.234E 0.8	0.256E 0.7	0.125E 0.8	0.142E 0.7	0.108E 0.8
28.00	29.00	28.00	0.552E 0.8	0.523E 0.7	0.207E 0.8	0.228E 0.7	0.111E 0.8	0.122E 0.7	0.095E 0.7
29.00	30.00	29.00	0.491E 0.8	0.524F 0.7	0.184E 0.8	0.195E 0.7	0.988E 0.7	0.105E 0.7	0.850E 0.7
30.00			0.439E 0.8	0.439E 0.7	0.165E 0.8	0.165E 0.7	0.883E 0.7	0.333E 0.7	0.760E 0.7

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP APP

ORBITAL INTEGRATION MAP APP										TIME INTERVAL = 0.2. MINUTES			
ORBITAL F-JX										ORBITAL FLUX			
TOTAL TIME = 4.8. HOURS										ORBITAL FLUX			
30. DEG										90. DEG			
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
7.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
8.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
9.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
10.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
11.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
12.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
13.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
14.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
15.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
16.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
17.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
18.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00
19.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
20.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
21.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
22.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
23.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
24.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
25.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
26.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
27.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
28.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
29.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
30.00													

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE•• 6000• N MI		ORBITAL FLUX		TOTAL TIME•• 48. HOURS		ORBITAL FLUX		TIME INTERVAL•• 2. MINUTES		ORBITAL FLUX	
ENERGY MEV	0 DEG	*E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
				30 DEG		60 DEG		90 DEG			
4.00	5.00	0.918E 1.0	0.535E 1.0	0.329E 1.0	0.191E 1.0	0.178E 1.0	0.103E 1.0	0.153E 1.0	0.889E 0.9	0.153E 1.0	0.889E 0.9
5.00	5.00	0.333E 1.0	0.195E 1.0	0.137E 1.0	0.700E 0.9	0.743E 0.9	0.378E 0.9	0.639E 0.9	0.325E 0.9	0.639E 0.9	0.325E 0.9
6.00	7.00	2.188E 1.0	0.851E 0.9	0.673E 0.9	0.305E 0.9	0.364E 0.9	0.165E 0.9	0.313E 0.9	0.142E 0.9	0.313E 0.9	0.142E 0.9
7.00	8.00	0.103E 1.0	0.413E 0.9	0.369E 0.9	0.150E 0.9	0.200E 0.9	0.811E 0.8	0.172E 0.9	0.697E 0.8	0.172E 0.9	0.697E 0.8
8.00	9.00	0.610E 0.9	0.225E 0.9	0.219E 0.9	0.807E 0.8	0.119E 0.9	0.437E 0.8	0.102E 0.9	0.375E 0.8	0.102E 0.9	0.375E 0.8
9.00	10.00	0.395E 0.9	0.130E 0.9	0.138E 0.9	0.466E 0.8	0.743E 0.8	0.252E 0.8	0.643E 0.8	0.217E 0.8	0.643E 0.8	0.217E 0.8
10.00	11.00	0.113E 0.9	0.255E 0.9	0.793E 0.8	0.916E 0.8	0.294E 0.8	0.496E 0.8	0.154E 0.8	0.427E 0.8	0.132E 0.8	0.427E 0.8
11.00	12.00	0.175E 0.9	0.505E 0.8	0.631E 0.8	0.182E 0.8	0.342E 0.8	0.984E 0.7	0.294E 0.8	0.846E 0.7	0.294E 0.8	0.846E 0.7
12.00	13.00	0.125E 0.9	0.336E 0.8	0.450E 0.8	0.121E 0.8	0.244E 0.8	0.653E 0.7	0.209E 0.8	0.562E 0.7	0.209E 0.8	0.562E 0.7
13.00	14.00	0.914E 0.8	0.230E 0.8	0.329E 0.8	0.826E 0.7	0.179E 0.8	0.448E 0.7	0.153E 0.8	0.385E 0.7	0.153E 0.8	0.385E 0.7
14.00	15.00	0.684E 0.8	0.162E 0.8	0.246E 0.8	0.581E 0.7	0.134E 0.8	0.315E 0.7	0.115E 0.8	0.271E 0.7	0.115E 0.8	0.271E 0.7
15.00	16.00	0.523E 0.8	0.117E 0.8	0.198E 0.8	0.419E 0.7	0.102E 0.8	0.227E 0.7	0.878E 0.7	0.195E 0.7	0.878E 0.7	0.195E 0.7
16.00	17.00	0.406E 0.8	0.857E 0.7	0.146E 0.8	0.308E 0.7	0.794E 0.7	0.167E 0.7	0.683E 0.7	0.144E 0.7	0.683E 0.7	0.144E 0.7
17.00	18.00	0.322E 0.8	0.641F 0.7	0.116E 0.8	0.231E 0.7	0.627E 0.7	0.125E 0.7	0.539E 0.7	0.108E 0.7	0.539E 0.7	0.108E 0.7
18.00	19.00	0.256E 0.8	0.488E 0.7	0.925E 0.7	0.176E 0.7	0.502E 0.7	0.953E 0.6	0.431E 0.7	0.819E 0.6	0.431E 0.7	0.819E 0.6
19.00	20.00	0.207E 0.8	0.377E 0.7	0.749E 0.7	0.136E 0.7	0.407E 0.7	0.736E 0.6	0.350E 0.7	0.633E 0.6	0.350E 0.7	0.633E 0.6
20.00	21.00	0.170E 0.8	0.295E 0.7	0.614E 0.7	0.106E 0.7	0.333E 0.7	0.576E 0.6	0.286E 0.7	0.495E 0.6	0.286E 0.7	0.495E 0.6
21.00	22.00	0.143E 0.8	0.233E 0.7	0.507E 0.7	0.841E 0.6	0.275E 0.7	0.456E 0.6	0.237E 0.7	0.392E 0.6	0.237E 0.7	0.392E 0.6
22.00	23.00	0.117E 0.8	0.137E 0.7	0.423E 0.7	0.673E 0.6	0.230E 0.7	0.365E 0.6	0.197E 0.7	0.314E 0.6	0.197E 0.7	0.314E 0.6
23.00	24.00	0.984E 0.7	0.151E 0.7	0.356E 0.7	0.544E 0.6	0.193E 0.7	0.295E 0.6	0.166E 0.7	0.254E 0.6	0.166E 0.7	0.254E 0.6
24.00	25.00	0.833E 0.7	0.123E 0.7	0.302E 0.7	0.443E 0.6	0.164E 0.7	0.241E 0.6	0.141E 0.7	0.207E 0.6	0.141E 0.7	0.207E 0.6
25.00	26.00	0.710E 0.7	0.101E 0.7	0.257E 0.7	0.364E 0.6	0.140E 0.7	0.198E 0.6	0.120E 0.7	0.170E 0.6	0.120E 0.7	0.170E 0.6
26.00	27.00	0.609E 0.7	0.835E 0.6	0.221E 0.7	0.302E 0.6	0.120E 0.7	0.164E 0.6	0.103E 0.7	0.141E 0.6	0.103E 0.7	0.141E 0.6
27.00	28.00	0.525E 0.7	0.696E 0.6	0.191E 0.7	0.252E 0.5	0.104E 0.7	0.137E 0.6	0.890E 0.6	0.117E 0.6	0.890E 0.6	0.117E 0.6
28.00	29.00	0.456E 0.7	0.584E 0.6	0.166E 0.7	0.211E 0.6	0.899E 0.6	0.115E 0.6	0.772E 0.6	0.986E 0.5	0.772E 0.6	0.986E 0.5
29.00	30.00	0.393E 0.7	0.493E 0.6	0.144E 0.7	0.178E 0.6	0.784E 0.6	0.969E 0.5	0.674E 0.6	0.833E 0.5	0.674E 0.6	0.833E 0.5
30.00		0.348E 0.7	0.348E 0.7	0.127E 0.7	0.127E 0.7	0.687E 0.6	0.687E 0.6	0.591E 0.6	0.591E 0.6	0.591E 0.6	0.591E 0.6

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE• 7000. NM ENERGY MEV	0 DEG	TOTAL TIME• 96. HORAS				TIME INTERVAL• 4. MINUTES			
		E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1
4.00	5.00	0.177E 1.0	0.108E 1.0	0.658E 0.9	0.403E 0.9	0.352E 0.9	0.216E 0.9	0.303E 0.9	0.186E 0.9
5.00	5.00	0.535E 0.9	0.370E 0.9	0.255E 0.9	0.137E 0.9	0.136E 0.9	0.735E 0.8	0.117E 0.9	0.633E 0.8
6.00	7.00	0.315E 0.9	0.152E 0.9	0.117E 0.9	0.554E 0.9	0.629E 0.8	0.302E 0.8	0.541E 0.8	0.260E 0.8
7.00	8.00	0.164E 0.9	0.711E 0.8	0.609E 0.8	0.264E 0.8	0.327E 0.8	0.141E 0.8	0.281E 0.8	0.122E 0.8
8.00	9.00	0.932E 0.8	0.367E 0.8	0.345E 0.8	0.135E 0.8	0.195E 0.8	0.729E 0.7	0.160E 0.8	0.628E 0.7
9.00	10.00	0.555E 0.8	0.204E 0.8	0.209E 0.8	0.756E 0.7	0.112E 0.8	0.405E 0.7	0.968E 0.7	0.349E 0.7
10.00	11.00	0.361E 0.8	0.120E 0.8	0.134E 0.8	0.445E 0.7	0.719E 0.7	0.239E 0.7	0.619E 0.7	0.206E 0.7
11.00	12.00	0.241E 0.8	0.744E 0.7	0.893E 0.7	0.276E 0.7	0.480E 0.7	0.148E 0.7	0.413E 0.7	0.128E 0.7
12.00	13.00	0.167E 0.8	0.480E 0.7	0.617E 0.7	0.178E 0.7	0.332E 0.7	0.955E 0.6	0.285E 0.7	0.822E 0.6
13.00	14.00	0.119E 0.8	0.320E 0.7	0.439E 0.7	0.119E 0.7	0.236E 0.7	0.637E 0.6	0.203E 0.7	0.548E 0.6
14.00	15.00	0.865E 0.7	0.220E 0.7	0.321E 0.7	0.814E 0.6	0.172E 0.7	0.438E 0.6	0.148E 0.7	0.377E 0.6
15.00	16.00	0.545E 0.7	0.155E 0.7	0.239E 0.7	0.573E 0.5	0.129E 0.7	0.308E 0.6	0.111E 0.7	0.265E 0.6
16.00	17.00	0.491E 0.7	0.111E 0.7	0.182E 0.7	0.413E 0.6	0.979E 0.6	0.222E 0.6	0.842E 0.6	0.191E 0.6
17.00	18.00	0.333E 0.7	0.818E 0.6	0.141E 0.7	0.303E 0.5	0.757E 0.5	0.163E 0.6	0.651E 0.6	0.140E 0.6
18.00	19.00	0.298E 0.7	0.611E 0.6	0.110E 0.7	0.226E 0.6	0.594E 0.6	0.122E 0.6	0.511E 0.6	0.105E 0.6
19.00	20.00	0.237E 0.7	0.463E 0.6	0.877E 0.6	0.172E 0.6	0.472E 0.5	0.923E 0.5	0.406E 0.6	0.794E 0.5
20.00	21.00	0.190E 0.7	0.356E 0.6	0.705E 0.5	0.132E 0.6	0.330E 0.6	0.710E 0.5	0.327E 0.6	0.611E 0.5
21.00	22.00	0.155E 0.7	0.277E 0.6	0.573E 0.6	0.103E 0.5	0.309E 0.6	0.553E 0.5	0.266E 0.6	0.476E 0.5
22.00	23.00	0.127E 0.7	0.218E 0.6	0.471E 0.6	0.809E 0.5	0.254E 0.6	0.436E 0.5	0.218E 0.6	0.375E 0.5
23.00	24.00	0.105E 0.7	0.174E 0.6	0.390E 0.6	0.644E 0.5	0.210E 0.6	0.347E 0.5	0.181E 0.6	0.298E 0.5
24.00	25.00	0.878E 0.6	0.140E 0.6	0.325E 0.6	0.517E 0.5	0.175E 0.6	0.279E 0.5	0.151E 0.6	0.240E 0.5
25.00	26.00	0.733E 0.5	0.113E 0.6	0.274E 0.6	0.419E 0.5	0.147E 0.6	0.226E 0.5	0.127E 0.6	0.194E 0.5
26.00	27.00	0.625E 0.6	0.925E 0.5	0.232E 0.6	0.343E 0.5	0.125E 0.6	0.185E 0.5	0.108E 0.6	0.159E 0.5
27.00	28.00	0.533E 0.6	0.762E 0.5	0.197E 0.6	0.282E 0.5	0.106E 0.5	0.152E 0.5	0.916E 0.5	0.131E 0.5
28.00	29.00	0.456E 0.6	0.631E 0.5	0.169E 0.6	0.234E 0.5	0.912E 0.5	0.126E 0.5	0.785E 0.5	0.109E 0.5
29.00	30.00	0.393E 0.6	0.527E 0.5	0.146E 0.6	0.195E 0.5	0.786E 0.5	0.105E 0.5	0.677E 0.5	0.906E 0.4
30.00		0.341E 0.6	0.341E 0.6	0.125E 0.6	0.126E 0.6	0.681E 0.5	0.586E 0.5	0.586E 0.5	

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 3000. NM		N WI		35. HOURS		TIME INTERVAL.. 4. MINUTES	
ORBITAL ENERGY		ORBITAL FLUX		ORBITAL FLUX		ORBITAL FLUX	
MEV	0 DEG	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.360E 09	0.229E 09	0.128E 09	0.815E 08	0.695E 08	0.441E 08
5.00	5.00	0.131E 09	0.737E 08	0.470E 08	0.263E 08	0.254E 03	0.143E 08
6.00	7.00	0.578E 08	0.289E 08	0.206E 08	0.103E 08	0.112E 08	0.560E 07
7.00	8.00	0.293E 08	0.130E 08	0.103E 08	0.466E 07	0.558E 07	0.252E 07
8.00	9.00	0.158E 08	0.650E 07	0.564E 07	0.232E 07	0.306E 07	0.126E 07
9.00	10.00	0.927E 07	0.351E 07	0.332E 07	0.125E 07	0.180E 07	0.680E 06
10.00	11.00	0.577E 07	0.201E 07	0.206E 07	0.720E 07	0.112E 07	0.390E 06
11.00	12.00	0.375E 07	0.122E 07	0.134E 07	0.435E 06	0.728E 05	0.236E 06
12.00	13.00	0.253E 07	0.768E 06	0.906E 06	0.275E 06	0.492E 06	0.149E 06
13.00	14.00	0.177E 07	0.502E 06	0.632E 06	0.179E 05	0.343E 05	0.973E 05
14.00	15.00	0.126E 07	0.338E 06	0.452E 06	0.121E 06	0.245E 06	0.656E 05
15.00	15.00	0.925E 06	0.234E 06	0.331E 06	0.836E 05	0.182E 05	0.454E 05
16.00	17.00	0.692E 06	0.166E 06	0.248E 06	0.592E 05	0.134E 06	0.321E 05
17.00	18.00	0.527E 06	0.120E 06	0.189E 06	0.428E 05	0.102E 05	0.232E 05
18.00	19.00	0.407E 06	0.980E 05	0.146E 06	0.315E 05	0.791E 05	0.171E 05
19.00	20.00	0.312E 06	0.658E 05	0.114E 06	0.236E 05	0.622E 05	0.128E 05
20.00	21.00	0.253E 06	0.500E 05	0.906E 05	0.179E 05	0.492E 05	0.971E 04
21.00	22.00	0.203E 06	0.384E 05	0.727E 05	0.138E 05	0.395E 05	0.747E 04
22.00	23.00	0.165E 06	0.299E 05	0.590E 05	0.107E 05	0.320E 05	0.581E 04
23.00	24.00	0.135E 06	0.235E 05	0.483E 05	0.843E 04	0.262E 05	0.457E 04
24.00	25.00	0.111E 06	0.187E 05	0.398E 05	0.670E 04	0.215E 05	0.363E 04
25.00	26.00	0.925E 05	0.150E 05	0.332E 05	0.537E 04	0.180E 05	0.292E 04
26.00	27.00	0.775E 05	0.121E 05	0.278E 05	0.434E 04	0.151E 05	0.236E 04
27.00	28.00	0.654E 05	0.983E 04	0.234E 05	0.354E 04	0.127E 05	0.192E 04
28.00	29.00	0.555E 05	0.812E 04	0.199E 05	0.291E 04	0.108E 05	0.158E 04
29.00	30.00	0.474E 05	0.671E 04	0.170E 05	0.241E 04	0.923E 04	0.131E 04
30.00		0.406E 05	0.406E 05	0.146E 05	0.146E 05	0.792E 04	0.683E 04

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 3000. N MI ORBITAL ENERGY MEV				TOTAL TIME.. 36. HOURS ORBITAL FLUX 30 DEG				TIME INTERVAL.. 4. MINUTES ORBITAL FLUX 60 DEG			
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.387E 08	0.250E 08	0.145E 08	0.935E 07	0.780E 07	0.505E 07	0.670E 07	0.433E 07	0.433E 07	0.433E 07
5.00	6.00	0.137E 08	0.782E 07	0.510E 07	0.292E 07	0.276E 07	0.158E 07	0.237E 07	0.136E 07	0.136E 07	0.136E 07
6.00	7.00	0.583E 07	0.299E 07	0.218E 07	0.112E 07	0.118E 07	0.604E 06	0.101E 07	0.519E 06	0.519E 06	0.519E 06
7.00	8.00	0.234E 07	0.132E 07	0.106E 07	0.493E 06	0.574E 06	0.266E 06	0.493E 06	0.229E 06	0.229E 06	0.229E 06
8.00	9.00	0.152E 07	0.644E 06	0.570E 06	0.241E 06	0.308E 06	0.130E 06	0.265E 06	0.112E 06	0.112E 06	0.112E 06
9.00	10.00	0.373E 05	0.341E 06	0.329E 06	0.128E 06	0.173E 05	0.690E 05	0.153E 06	0.593E 05	0.593E 05	0.593E 05
10.00	11.00	0.193E 06	0.201E 06	0.191E 06	0.723E 05	0.109E 06	0.391E 05	0.935E 05	0.335E 05	0.335E 05	0.335E 05
11.00	12.00	0.344E 06	0.115E 06	0.129E 06	0.431E 05	0.698E 05	0.233E 05	0.600E 05	0.200E 05	0.200E 05	0.200E 05
12.00	13.00	0.229E 06	0.715E 05	0.861E 05	0.268E 05	0.465E 05	0.145E 05	0.400E 05	0.124E 05	0.124E 05	0.124E 05
13.00	14.00	0.153E 06	0.462E 05	0.593E 05	0.173E 05	0.320E 05	0.936E 04	0.275E 05	0.804E 04	0.804E 04	0.804E 04
14.00	15.00	0.112E 06	0.308E 05	0.419E 05	0.115E 05	0.227E 05	0.624E 04	0.195E 05	0.536E 04	0.536E 04	0.536E 04
15.00	16.00	0.813E 05	0.211E 05	0.304E 05	0.790E 04	0.164E 05	0.427E 04	0.141E 05	0.367E 04	0.367E 04	0.367E 04
16.00	17.00	0.599E 05	0.149E 05	0.225E 05	0.554E 04	0.122E 05	0.300E 04	0.105E 05	0.257E 04	0.257E 04	0.257E 04
17.00	18.00	0.451E 05	0.106E 05	0.170E 05	0.397E 04	0.918E 04	0.215E 04	0.788E 04	0.184E 04	0.184E 04	0.184E 04
18.00	19.00	0.346E 05	0.771E 04	0.130E 05	0.290E 04	0.703E 04	0.157E 04	0.604E 04	0.135E 04	0.135E 04	0.135E 04
19.00	20.00	0.253E 05	0.572E 04	0.101E 05	0.215E 04	0.546E 04	0.116E 04	0.469E 04	0.998E 03	0.998E 03	0.998E 03
20.00	21.00	0.211E 05	0.430E 04	0.795E 04	0.152E 04	0.430E 04	0.875E 03	0.370E 04	0.752E 03	0.752E 03	0.752E 03
21.00	22.00	0.153E 05	0.329E 04	0.633E 04	0.124E 04	0.343E 04	0.668E 03	0.294E 04	0.574E 03	0.574E 03	0.574E 03
22.00	23.00	0.136E 05	0.254E 04	0.510E 04	0.94E 03	0.276E 04	0.516E 03	0.237E 04	0.444E 03	0.444E 03	0.444E 03
23.00	24.00	0.112E 05	0.198E 04	0.414E 04	0.746E 03	0.224E 04	0.404E 03	0.193E 04	0.347E 03	0.347E 03	0.347E 03
24.00	25.00	0.903E 04	0.157E 04	0.340E 04	0.589E 03	0.184E 04	0.319E 03	0.158E 04	0.274E 03	0.274E 03	0.274E 03
25.00	26.00	0.745E 04	0.125E 04	0.281E 04	0.470E 03	0.152E 04	0.254E 03	0.131E 04	0.218E 03	0.218E 03	0.218E 03
26.00	27.00	0.622E 04	0.100E 04	0.234E 04	0.378E 03	0.127E 04	0.204E 03	0.109E 04	0.176E 03	0.176E 03	0.176E 03
27.00	28.00	0.521E 04	0.814E 03	0.196E 04	0.306E 03	0.106E 04	0.166E 03	0.913E 03	0.142E 03	0.142E 03	0.142E 03
28.00	29.00	0.440E 04	0.664E 03	0.166E 04	0.250E 03	0.897E 03	0.135E 03	0.771E 03	0.116E 03	0.116E 03	0.116E 03
29.00	30.00	0.373E 04	0.546E 03	0.141E 04	0.206E 03	0.762E 03	0.111E 03	0.654E 03	0.956E 02	0.956E 02	0.956E 02
30.00		0.319E 04	0.319E 04	0.120E 04	0.650E 03	0.650E 03	0.650E 03	0.559E 03	0.559E 03	0.559E 03	0.559E 03

TABLE 3 (CONCLUDED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

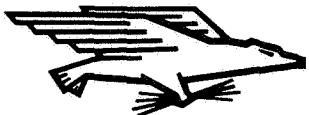
ORBIT ALTITUDE...10000 N MI		ORBITAL FLUX		TOTAL TIME... 35. HOURS				TIME INTERVAL... 4. MINUTES			
E1	E2	*E1	*E2	30 DEG	30 DEG	*E1	*E2	60 DEG	60 DEG	*E1	*E2
4.00	5.00	0.399E 07	0.262E 07	0.165E 07	0.109E 07	0.912E 06	0.601E 06	0.770E 06	0.507E 06	0.507E 06	0.507E 06
5.00	6.00	0.137E 07	0.798E 06	0.567E 06	0.330E 06	0.311E 06	0.182E 06	0.263E 06	0.154E 06	0.154E 06	0.154E 06
6.00	7.00	0.573E 06	0.299E 06	0.236E 06	0.124E 06	0.129E 06	0.678E 05	0.110E 06	0.573E 05	0.573E 05	0.573E 05
7.00	8.00	0.274E 06	0.129E 06	0.113E 06	0.534E 05	0.616E 05	0.292E 05	0.522E 05	0.247E 05	0.247E 05	0.247E 05
8.00	9.00	0.145E 06	0.623E 05	0.595E 05	0.257E 05	0.324E 05	0.140E 05	0.275E 05	0.119E 05	0.119E 05	0.119E 05
9.00	10.00	0.324E 05	0.325E 05	0.338E 05	0.134E 05	0.184E 05	0.731E 04	0.156E 05	0.620E 04	0.620E 04	0.620E 04
10.00	11.00	0.498E 05	0.182E 05	0.204E 05	0.748E 04	0.111E 05	0.408E 04	0.942E 04	0.346E 04	0.346E 04	0.346E 04
11.00	12.00	0.315E 05	0.107F 05	0.129E 05	0.441E 04	0.702E 04	0.240E 04	0.596E 04	0.203E 04	0.203E 04	0.203E 04
12.00	13.00	0.208E 05	0.662E 04	0.851E 04	0.271E 04	0.462E 04	0.147E 04	0.392E 04	0.125E 04	0.125E 04	0.125E 04
13.00	14.00	0.142E 05	0.424E 04	0.580E 04	0.173E 04	0.314E 04	0.942E 03	0.267E 04	0.800E 03	0.800E 03	0.800E 03
14.00	15.00	0.996E 04	0.280E 04	0.407E 04	0.114E 04	0.220E 04	0.621E 03	0.187E 04	0.528E 03	0.528E 03	0.528E 03
15.00	16.00	0.715E 04	0.190E 04	0.292E 04	0.777E 03	0.159E 04	0.421E 03	0.134E 04	0.358E 03	0.358E 03	0.358E 03
16.00	17.00	0.526E 04	0.132E 04	0.214F 04	0.540E 03	0.116E 04	0.293F 03	0.987E 03	0.249E 03	0.249E 03	0.249E 03
17.00	18.00	0.393E 04	0.941E 03	0.160E 04	0.384E 03	0.868E 03	0.208E 03	0.738E 03	0.177E 03	0.177E 03	0.177E 03
18.00	19.00	0.299E 04	0.682E 03	0.122E 04	0.278E 03	0.659E 03	0.151E 03	0.561E 03	0.128E 03	0.128E 03	0.128E 03
19.00	20.00	0.231E 04	0.503E 03	0.941E 03	0.205E 03	0.509E 03	0.111E 03	0.433E 03	0.944E 02	0.944E 02	0.944E 02
20.00	21.00	0.181E 04	0.376E 03	0.736E 03	0.153F 03	0.398E 03	0.830E 02	0.338E 03	0.706E 02	0.706E 02	0.706E 02
21.00	22.00	0.143E 04	0.286E 03	0.582E 03	0.116E 03	0.315E 03	0.629E 02	0.268E 03	0.535E 02	0.535E 02	0.535E 02
22.00	23.00	0.115E 04	0.220E 03	0.466E 03	0.894E 02	0.252E 03	0.483E 02	0.214E 03	0.411E 02	0.411E 02	0.411E 02
23.00	24.00	0.927E 03	0.171E 03	0.377E 03	0.695E 02	0.203E 03	0.376E 02	0.173E 03	0.320E 02	0.320E 02	0.320E 02
24.00	25.00	0.756E 03	0.134E 03	0.307E 03	0.546E 02	0.166E 03	0.295E 02	0.141E 03	0.251E 02	0.251E 02	0.251E 02
25.00	26.00	0.522E 03	0.106F 03	0.253E 03	0.433E 02	0.136E 03	0.234E 02	0.116E 03	0.199E 02	0.199E 02	0.199E 02
26.00	27.00	0.516E 03	0.852E 02	0.209E 03	0.346E 02	0.113E 03	0.187E 02	0.962E 02	0.159E 02	0.159E 02	0.159E 02
27.00	28.00	0.430E 03	0.687E 02	0.175E 03	0.279E 02	0.942E 02	0.151E 02	0.802E 02	0.128E 02	0.128E 02	0.128E 02
28.00	29.00	0.362E 03	0.559E 02	0.147E 03	0.227E 02	0.792E 02	0.123E 02	0.674E 02	0.104E 02	0.104E 02	0.104E 02
29.00	30.00	0.305E 03	0.453E 02	0.124E 03	0.186F 02	0.669E 02	0.100E 02	0.570E 02	0.855E 01	0.855E 01	0.855E 01
30.00		0.260E 03	0.260E 03	0.105E 03	0.105E 03	0.569E 02	0.569E 02	0.484E 02	0.484E 02	0.484E 02	0.484E 02

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION

WASHINGTON, D. C. 20546

OFFICIAL BUSINESS

FIRST CLASS MAIL



POSTAGE AND FEES PAID
NATIONAL AERONAUTICS AND
SPACE ADMINISTRATION

05U 001 54 51 3DS 69163 00903
AIR FORCE WEAPONS LABORATORY/AFWL/
KIRTLAND AIR FORCE BASE, NEW MEXICO 87117

ATT E. LOU BOWMAN, ACTING CHIEF TECH. LIE

POSTMASTER: If Undeliverable (Section 158
Postal Manual) Do Not Return

"The aeronautical and space activities of the United States shall be conducted so as to contribute . . . to the expansion of human knowledge of phenomena in the atmosphere and space. The Administration shall provide for the widest practicable and appropriate dissemination of information concerning its activities and the results thereof."

— NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ACT OF 1958

NASA SCIENTIFIC AND TECHNICAL PUBLICATIONS

TECHNICAL REPORTS: Scientific and technical information considered important, complete, and a lasting contribution to existing knowledge.

TECHNICAL NOTES: Information less broad in scope but nevertheless of importance as a contribution to existing knowledge.

TECHNICAL MEMORANDUMS: Information receiving limited distribution because of preliminary data, security classification, or other reasons.

CONTRACTOR REPORTS: Scientific and technical information generated under a NASA contract or grant and considered an important contribution to existing knowledge.

TECHNICAL TRANSLATIONS: Information published in a foreign language considered to merit NASA distribution in English.

SPECIAL PUBLICATIONS: Information derived from or of value to NASA activities. Publications include conference proceedings, monographs, data compilations, handbooks, sourcebooks, and special bibliographies.

TECHNOLOGY UTILIZATION PUBLICATIONS: Information on technology used by NASA that may be of particular interest in commercial and other non-aerospace applications. Publications include Tech Briefs, Technology Utilization Reports and Notes, and Technology Surveys.

Details on the availability of these publications may be obtained from:

SCIENTIFIC AND TECHNICAL INFORMATION DIVISION

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION

Washington, D.C. 20546